



Leitfaden
„Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“
für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich
erforderlicher Maßnahmen
in Nordrhein-Westfalen

Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen

Schlussbericht

05.02.2013

Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“

Auftraggeber: **Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und
Verbraucherschutz des Landes
Nordrhein-Westfalen**
Schwannstr. 3
40476 Düsseldorf



Projektbetreuung: Dr. Ernst-Friedrich Kiel
Referat III-4 Biotop- und Artenschutz,
NATURA 2000, Klimawandel und
Naturschutz, Vertragsnaturschutz

Auftragnehmer: **FÖA Landschaftsplanung GmbH**
Auf der Redoute 12
54296 Trier



Projektleitung: Dipl. Ing. Dr. Jochen Lüttmann

Bearbeitung: Dipl. Biogeograph Jörg Bettendorf
Dipl. Biologe Roland Heuser
Dipl. Ing. Ute Jahns-Lüttmann
Dipl. Ökologe Moritz Klußmann
Dipl. Ing. Dr. Jochen Lüttmann
Dipl. Landschaftsökologin Lydia Vaut
(Bosch & Partner GmbH)
Dipl. Biologe Rüdiger Wittenberg
(Kieler Institut für Landschaftsökologie)

Einführung zum Leitfaden

Projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG):

Dirk Bernotat, Bundesamt für Naturschutz (FG II.4.2), Leipzig

Peter Driesch, Untere Landschaftsbehörde Kreis Unna, SG Landschaft, Unna

Wolfgang Engels, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV, Ref. III-4), Düsseldorf

Michael Gerhard, Landesbüro der Naturschutzverbände,

Dr. Matthias Kaiser, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (FB. 24), Recklinghausen

Dr. Ernst-Friedrich Kiel, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV, Ref. III-4), Düsseldorf

Klaus Nottmeyer, Dachverband Biologische Stationen NRW e.V., Kirchlengern

Georg Persch, Untere Landschaftsbehörde Rhein-Sieg-Kreis, Siegburg

Maya Poguntke, Bezirksregierung Münster (Dez. 51 Natur- u. Landschaftsschutz), Münster

Wolfgang Stein, Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Gelsenkirchen.
(Vertretung: Michael Bauckloh, Brigitta Pies)

Zitiervorschlag:

MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)

Die Publikation ist verfügbar im Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ <http://www.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/> unter *Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen*.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung und Zielsetzung des Leitfadens.....	7
2	Anwendungsbereiche des Leitfadens.....	11
3	Vorgehensweise	13
3.1	Methodisches Vorgehen.....	13
3.2	Auswahl der Arten	14
3.3	Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FoRu) der behandelten Arten	15
3.4	Katalog der in Betracht kommenden Maßnahmen.....	16
3.5	Bewertung der Eignung einer Maßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) oder kompensatorische Maßnahme (FCS).....	18
3.6	Risikomanagement im Zusammenhang mit der Bewertung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und kompensatorischen Maßnahmen	25
4	Artensteckbriefe / Maßnahmen.....	28
4.1	Aufbau der Artensteckbriefe / Maßnahmenbeschreibung	28
4.2	Maßnahmenkatalog.....	29
4.3	Anwendung der Artensteckbriefe, generelle Hinweise	30
4.4	Hinweise zum Umfang der Maßnahme und zur Verortung.....	34
4.5	Checkliste für Maßnahmen und Maßnahmenstandorte im Einzelnen (maßnahmenübergreifend)	36
5	Dokumentation des Abstimmungsprozesses	39
6	Literaturverzeichnis	47
7	Anhang.....	48

Einführung zum Leitfaden

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bewertung der Prognosesicherheit der Maßnahmen nach den Kriterien „Kenntnisstand zur Ökologie der Art“ und „wissenschaftliche Belege“	19
Tabelle 2:	Gesamtbewertung der Eignung einer Maßnahme als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahme“ (CEF) oder „kompensatorische Maßnahme“ (FCS) aufgrund von Prognosesicherheit und Entwicklungsdauer	23
Tabelle 3:	Teilnehmerinnen und Teilnehmer der projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG)	39
Tabelle 4:	Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Expertenworkshops I-IV in Recklinghausen und weitere Adressaten der schriftlichen Experten-Beteiligung	40

Anhangsverzeichnis

Anhang 1:	Auswahl der bearbeiteten Arten (auf der Grundlage der im FIS „Geschützte Arten in NRW“ aufgeführten planungsrelevanten Arten)	48
Anhang 2:	Maßnahmenkatalog	57
Anhang 3:	Artspezifische Eignung der Maßnahmen, Angaben zum erforderlichen Risikomanagement	61
Anhang 4:	Als Regelfall empfohlene Mindestabstände von Maßnahmenflächen für vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen zu Störquellen (Straßenverkehr, Windenergieanlagen (WEA), Energiefreileitungen) für Zielarten von Maßnahmen	89

Weitere Anhänge auf CD-Rom / Online

Anhang A:	Artensteckbriefe, Maßnahmenblatt Grünlandnutzung (M-01)
Anhang B:	Protokolle der Expertenvoten (Expertenworkshops)

1 Einführung und Zielsetzung des Leitfadens

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) ist es verboten,

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

Bei Eingriffsvorhaben oder baurechtlichen Vorhaben gibt das Bundesnaturschutzgesetz mit dem § 44 Abs. 5 BNatSchG die Möglichkeit, im Rahmen der Artenschutzprüfung (ASP) „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) einzubeziehen. Mittels dieser Maßnahmen kann das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG abgewendet werden. § 44 Abs. 5 BNatSchG legt fest, dass eine Beeinträchtigung nicht den Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllt, „soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“

Zur Abwendung der artenschutzrechtlichen Verbote reicht es insbesondere bei großflächigen Beeinträchtigungen oftmals nicht aus, dass potenziell geeignete Ausweichlebensräume außerhalb des Vorhabengebietes vorhanden sind. Dies wird nur der Fall sein, wenn nachweislich in ausreichendem Umfang geeignete, noch nicht besiedelte Lebensstätten in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. An der ökologischen Gesamtsituation der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte soll keine Verschlechterung eintreten (LANA 2009 S. 10/11).¹ Um dies sicherzustellen sind daher oftmals Maßnahmen zur Neuschaffung oder zur Verbesserung von Lebensstätten der betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang erforderlich. Werden Maßnahmen vorgezogen durchgeführt und so umgesetzt, dass sie die Funktionen der beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten zum

¹ LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (Stand 02.10.2009). http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/LANA-Hinweise_Artenschutzdefinitionen_Endfassung_09_10_02.pdf

Einführung zum Leitfaden

Zeitpunkt der Beeinträchtigung durch das Vorhaben lückenlos übernehmen, wird kein Verbotstatbestand erfüllt.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen besondere Anforderungen erfüllen. Vor allem müssen sie mit Eintreten der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen ohne zeitliche Verzögerung wirksam sein. Sie müssen weiterhin die vorhabenbedingt beeinträchtigten Lebensstätten auch in räumlicher Hinsicht funktional lückenlos ersetzen. Diese Eignung der jeweiligen Maßnahme muss der Vorhabenträger noch vor dem Beginn der Beeinträchtigungen beziehungsweise als Bedingung für die Zulassung des Vorhabens belegen. Vor diesem Hintergrund ist es für die Planungs- und Genehmigungspraxis problematisch, dass für die Einschätzung der Wirksamkeit vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen vielfach entsprechende Nachweise und Erfahrungen fehlen, die es anhand objektiver Merkmale und Maßstäbe ermöglichen, den Erfolg der Maßnahmen ausreichend sicher im Voraus zu prognostizieren.

Grundlegend für die Frage nach der Wirksamkeit einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme ist die entsprechende Definition aus der in Nordrhein-Westfalen geltenden Verwaltungsvorschrift VV-Artenschutz:²

*„[...] Eine **vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist wirksam:***

- wenn die neu geschaffene Lebensstätte mit allen notwendigen Habitatelementen und -strukturen aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und eine gleiche oder bessere Qualität hat UND*
- wenn die zeitnahe Besiedlung der neu geschaffenen Lebensstätte unter Beachtung der aktuellen fachwissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognose-sicherheit durch Referenzbeispiele oder fachgutachterliches Votum attestiert werden kann ODER wenn die betreffende Art die Lebensstätte nachweislich angenommen hat.“*

(VV-Artenschutz, Nr. 2.2.3)

In dem vorliegenden Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ wird das Erfahrungswissen bezüglich der Maßnahmenplanung und -durchführung in Bezug auf artenschutzrechtlich relevante Maßnahmen mit ihren speziellen Anforderungen zusammenfasst und unter Berücksichtigung der in Nordrhein-Westfalen herrschenden Rahmenbedingungen (Verbreitung der Arten, regionale Habitatpräferenzen) bewertet.

² VV-Artenschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010).

Einführung zum Leitfaden

Im Einzelnen wird folgenden Fragestellungen nachgegangen:

1. Welche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kommen grundsätzlich in Betracht (Maßnahmenkatalog)?
2. Welche Maßnahmen sind unter welchen Bedingungen wirksam?
 - a. Welche fachlichen Rahmenbedingungen sind einzuhalten?
 - b. Welcher Zeitraum vergeht bis zur Wirksamkeit?
3. Wie hoch ist die Prognosesicherheit der Maßnahmen?

Adressaten des Leitfadens sind Behörden (Landschaftsbehörden, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), Planungsbehörden, Genehmigungsbehörden), Gemeinden sowie das interessierte Fachpublikum (Antragsteller, Planungsbüros, Biologische Stationen, Naturschutzverbände, Land- und Forstwirte u.a.).

Der Leitfaden bietet den an einem Vorhaben Beteiligten einen gemeinsamen Rahmen für die Festlegung von Art, Inhalt und Umfang geeigneter Maßnahmen zur Abwendung der artenschutzrechtlichen Verbote im Rahmen der Artenschutzprüfung (ASP-Stufen I-II).

Als fachlicher Rahmen weist der Leitfaden diejenigen Maßnahmen aus, die nach überwiegender fachlicher Einschätzung als artbezogen sachgerecht anzusehen sind und zugleich die an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu stellenden allgemeinen Anforderungen (bspw. ausreichend schnelle/kurze Entwicklungsdauer) erfüllen. Diesen Maßnahmen kann unter den im Folgenden näher beschriebenen Rahmenbedingungen attestiert werden, dass sie mit einer entsprechenden Prognosesicherheit als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gegebenenfalls geeignet sind. (Der Maßnahmenumfang muss immer einzelfallbezogen ermittelt werden).

Andererseits werden auch solche Maßnahmen gekennzeichnet, die auf der Grundlage des derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisstandes nur eingeschränkt geeignet sind. Teilweise scheidet die Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme daran, dass die Maßnahme nach heutigem Erkenntnisstand in der Regel eine längere Zeit zu ihrer Entwicklung benötigt. Der Leitfaden enthält dann Hinweise, ob die Maßnahme als ansonsten fachlich geeignete kompensatorische Maßnahme (FCS-Maßnahme) im Rahmen des Ausnahmeverfahrens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (ASP-Stufe III) in Betracht kommt. Der Leitfaden bietet den Beteiligten in diesen Fragen eine Orientierung und Entscheidungsgrundlage für die notwendige Einzelfallentscheidung.

Setzt ein Vorhabenträger die Maßnahmen, die aus dem Maßnahmenkatalog in der im Folgenden näher dargestellten Weise abgeleitet sind, im Zuge einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG um, sichert ihm dies weiterhin die Freistellung von

Einführung zum Leitfaden

weitergehenden Haftungsansprüchen nach dem Umweltschadengesetz (USchadG). Nach den Vorgaben des § 19 Absatz 1 Satz 2 BNatSchG fallen Schädigungen geschützter Arten und natürlicher Lebensräume dann nicht unter die Haftungsverpflichtung, wenn die nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt und von den zuständigen Behörden nach den Ausnahmeregeln des § 45 Abs. 7 BNatSchG genehmigt wurden beziehungsweise zulässig sind. Dies gilt auch für Projekte / Maßnahmen, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans (§ 30 BauGB) liegen.

2 Anwendungsbereiche des Leitfadens

Das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen) erfolgreich abgewendet werden. Der Begriff Vermeidung hat im artenschutzrechtlichen Kontext eine etwas andere Grenzziehung als in der Eingriffsregelung: Zum einen bestimmt § 15 Abs. 1 BNatSchG, dass Eingriffe durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen möglichst gering gehalten werden. Hier handelt es sich im herkömmlichen Sinne der Eingriffsregelung um Maßnahmen, vor allem planerischer Art, zur Änderung von Projektelementen (Änderungen von Bestandteilen des Projektes, Maßnahmen zur Emissionsminderung, Maßnahmen zur Verbesserung der Durchlässigkeit eines Bauwerkes zum Beispiel für Tierwanderungen). Das Spektrum dieser Vermeidungsmaßnahmen, die unmittelbar am betreffenden Bauwerk ansetzen, wie beispielsweise Grünbrücken, Amphibienleiteinrichtungen oder Bepflanzungen an Straßen (Kollisionsgefahr), werden im Leitfaden nicht berücksichtigt.

Im vorliegenden Leitfaden werden ausschließlich solche Maßnahmen betrachtet, welche eine qualitative Verbesserung, die Vergrößerung bestehender Lebensstätten oder die Anlage neuer Lebensstätten zum Ziel haben. Zentral ist die Sicherung der vom Vorhaben beeinträchtigten Fortpflanzungs- und / oder Ruhestätten der Arten. Wenn die Maßnahmen dazu führen, dass den Arten kontinuierlich geeignete, störungsfreie Lebensstätten in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen, können die Maßnahmen außerdem dazu beitragen, erhebliche Störungen von lokalen Populationen zu vermeiden, sodass das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt wird.

Im Zusammenhang mit der Vermeidung von Störungen sind des Weiteren auch Maßnahmen denkbar, welche die Lebensraumkapazität von Lebensräumen sehr störeffindlicher Arten indirekt erhöhen oder erstmalig herstellen, indem dort herrschende Störungen aufgehoben werden. Zu denken ist beispielsweise an die Verlegung eines Rad- und Wanderweges aus einem Bereich mit Rastvorkommen störungsempfindlicher Arten oder die Ausweisung von Jagdruhezonen beispielsweise in Gänserastgebieten. Solche Maßnahmen werden im vorliegenden Leitfaden nicht betrachtet.

Habitatentwickelnde Maßnahmen können in Abhängigkeit von der räumlichen Konstellation aber unter Umständen auch dazu beitragen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Fangen, Verletzen oder Töten) vermeidbar sind. Beispielsweise können im Einzelfall Maßnahmen zur Entwicklung von Lebensstätten / Habitaten Kollisionen (an anderer Stelle) reduzieren. Dies kann zum Beispiel dann zutreffend sein, wenn eine durch eine Straße zerschnittene Flugroute von Fledermäusen sich aufgrund der Neuanlage von Alleebäumen oder Hecken in andere Bereiche fern der Straße verlagert.

Einführung zum Leitfaden

Die im Leitfaden vorgenommene Bewertung der Maßnahmen erfolgt mit Blick auf die Anwendung in Planungs- und Zulassungsverfahren in Nordrhein-Westfalen. Die Aussagen stehen im Einklang mit den Ergebnissen des Forschungsprojektes „Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben“ des BMU / BfN (RUNGE et al. 2010). Die darin allgemein beziehungsweise in einem bundesweiten Rahmen entwickelten Grundzüge und Maßnahmenempfehlungen werden hier aufgegriffen, hinsichtlich der dargestellten Maßnahmen erweitert und insbesondere in Bezug zur Situation in Nordrhein-Westfalen gestellt. Der Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ ersetzt auch nicht bereits in Nordrhein-Westfalen vorhandene, stärker regionalisierte Planungshilfen; diese müssen aber im Licht der gegebenenfalls neueren Erkenntnisse und Festlegungen des vorliegenden Leitfadens angewendet werden. Andere geeignete Planungshilfen sind zum Beispiel die „Planungshilfe Artenschutz“ der Biostation Zwillbrock für die Region zwischen Alstätte und Epe im Westmünsterland (RÜCKRIEM et al. 2009).

3 Vorgehensweise

3.1 Methodisches Vorgehen

Betrachtungsgegenstand des Leitfadens „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ sind die „planungsrelevanten Arten“ in Nordrhein-Westfalen (LANUV 2010) und grundsätzlich alle in der Planungs- und Genehmigungspraxis aktuell verwendeten Maßnahmen zur qualitativen Verbesserung und quantitativen Vergrößerung von Lebensräumen.

Anhand von Bewertungsschwellen (Zahl der Vorkommen in NRW) und weiteren Kriterien (Praxisrelevanz in Genehmigungsverfahren) und auf der Basis der Voten der im Forschungsprojekt beteiligten Artexperten, wurde in Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) eine Auswahl der im Leitfaden zu behandelnden Arten getroffen (vgl. in Kap. 3.2). Für diese Arten wurden zudem die in Literatur und weiteren Quellen genannten Maßnahmenvorschläge, soweit sie sich auf die Entwicklung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehen, systematisiert und artbezogen nach verschiedenen Kriterien (s.u.) beschrieben und hinsichtlich ihrer Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme artspezifisch bewertet.

Auswertungskategorien beziehungsweise Abfragekategorien waren neben den Arten / Artengruppen und Maßnahmentypen speziell die artspezifische Eignung der jeweiligen Maßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sowie die für die Umsetzung der Maßnahmen relevanten Risikofaktoren, welche maßnahmenbezogen in Erwägung zu ziehen sind. Die Maßnahmen wurden in artspezifischen Steckbriefen ausführlich beschrieben sowie in strukturierter Form als Datenbank erfasst, mit dem Ziel sie in das Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ der Landesnaturschutzverwaltung zu integrieren.

Bezüglich der Bewertungskriterien konnte sich das Projekt auf die methodische Vorarbeit des Projektes „Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturmaßnahmen“ des Bundesamtes für Naturschutz (RUNGE et al. 2010) stützen, in dem wesentliche Grundlagen in Bezug auf das methodische Instrumentarium geschaffen wurden. Insbesondere die dort entwickelten Kriterien, welche fachlichen Anforderungen speziell an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bezüglich der artbezogenen Wirksamkeit, Erfolgswahrscheinlichkeit und Nachweisbarkeit des Erfolges bestehen, wurden herangezogen.

Die DV-technische Aufbereitung der gewonnenen Daten erfolgt so, dass eine Auswertung / Selektion nach den verschiedenen relevanten Kriterien möglich ist und ein eventuell späterer Rückfluss der Erfahrungswerte aus laufenden und künftigen Projekten unterstützt wird.

Einführung zum Leitfaden

Der jeweils aktuelle Stand der mit dem vorliegenden Leitfaden erstmals veröffentlichten Artensteckbriefe kann im Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ <http://www.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/> unter Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen abgerufen werden.

3.2 Auswahl der Arten

Maßgeblich für die Auswahl der im Leitfaden behandelten Arten sind ihre planerische Relevanz im Zusammenhang mit Infrastrukturprojekten und Bauvorhaben sowie ihre Repräsentanz für möglichst verschiedene Lebensräume beziehungsweise Maßnahmentypen.

Ausgangspunkt der Auswahl ist die Liste der „planungsrelevanten Arten“ in Nordrhein-Westfalen (LANUV 2012)³. In Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem LANUV erfolgte eine weitergehende Auswahl nach:

- Repräsentanz / Praxisrelevanz: Häufigkeit beziehungsweise Verbreitung der behandelten Arten in Nordrhein-Westfalen⁴
- Indikatorfunktion der einzelnen Arten für verschiedene Lebensraumtypen beziehungsweise in Betracht kommende Maßnahmentypen (Repräsentanz)
- Empfindlichkeit der einzelnen Arten in Bezug auf die verschiedenen projektspezifischen Wirkungen (z.B. Störungsempfindlichkeit, „Problemarten“)
- (absehbarer) Wissensstand zur Ökologie der einzelnen Arten beziehungsweise zur Wirksamkeit Population stützender Maßnahmen für die Arten
- Gefährdungssituation in Nordrhein-Westfalen (Erhaltungszustand in NRW) (LANUV 2012).

Das Auswahlresultat ist in Anhang 1 dargestellt. Nicht weiter bearbeitet wurden im Leitfaden solche Arten, für die nach Einschätzung des LANUV und der beteiligten Artexperten (vgl. Kap. 5) keine landesweiten Standards für Artenschutzmaßnahmen empfohlen werden können. In diesen Fällen besteht ein höherer Begründungsbedarf bezüglich der Wirksamkeit der Maßnahmenkonzeption. Hierzu gehören vor allem Arten mit einem schlechten Erhaltungszustand in einer biogeografischen Region in Nordrhein-Westfalen (Ampelbewertung des Erhaltungszustandes "rot"), Arten mit einer nur eingeschränkten, regionalen Verbreitung sowie Arten, die in Nordrhein-Westfalen nur unregelmäßig oder mit nur wenigen Individuen vorkommen.

³ Planungsrelevante Arten in NRW: Liste mit Ampelbewertung des Erhaltungszustandes (Stand 13.01.2012) http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf

⁴ Bei der Gruppe der Vögel wurde als Hilfskriterium zur Vorauswahl die Größe der Vorkommen gewählt; Schwellenwert war für ein Bestand in NRW von > 100 Brutpaaren bzw. > 300 Rastvögeln.

3.3 Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (FoRu) der behandelten Arten

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sollen sicherstellen, dass trotz Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne zeitliche Lücke weiterhin gewährleistet ist. Was als Maßnahme in Betracht kommt, ist demgemäß auch durch den Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (im Folgenden wird auch das Kürzel FoRu verwendet) näher zu bestimmen.

Grundlegend für die Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten ist die entsprechende Definition aus der VV-Artenschutz:⁵

„Die ökologische Funktion von FoRu bedeutet, dass bei der Abgrenzung einer FoRu alle Habitatfunktionen einzubeziehen sind, die für die betroffenen Individuen zur Fortpflanzung und für Ruhephasen überlebenswichtig sind. [...]“

Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt (Anm.: sogenannte „essenzielle Habitatelemente“). Das ist beispielsweise der Fall, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist; eine bloße Verschlechterung der Nahrungssituation reicht nicht. Entsprechendes gilt, wenn eine Ruhestätte durch bauliche Maßnahmen auf Dauer verhindert wird.

Die räumliche Abgrenzung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte i.S. der FFH-RL ist eine in erster Linie naturschutzfachliche Frage, die je nach Verhaltensweisen der verschiedenen Arten unterschiedlich beantwortet werden kann (vgl. BVerwG, Urteil vom 13. Mai 2009, 9 A 73.07, „A 4, Düren/Kerpen“, 3. Leitsatz). In diesem Zusammenhang lassen sich je nach Raumanspruch der Arten zwei verschiedene Fallkonstellationen herleiten (vgl. EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten der FFH-Richtlinie, Kap. II.3.4.b)):

1.) **„Weite Auslegung“** bei Arten mit vergleichsweise kleinen Aktionsradien sowie bei Arten mit sich überschneidenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die eine ökologisch-funktionale Einheit darstellen. In diesen Fällen ist bei der räumlichen Abgrenzung einer Stätte das weitere Umfeld mit einzubeziehen und ökologisch funktionale Einheiten zu bilden. Die weite Auslegung hat zur Folge, dass nicht mehr der einzelne Eiablage-, Verpuppungs- oder Versteckplatz etc. als zu schützende Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu betrachten ist, sondern ein größeres Areal bis hin zum Gesamtlebensraum des Tieres.

2.) **„Enge Auslegung“** bei Arten mit eher großen Raumansprüchen. In diesen Fällen handelt es sich bei den Fortpflanzungs- und Ruhestätten meist um kleinere, klar abgrenzbare Örtlichkeiten innerhalb des weiträumigen Gesamtlebensraumes.“

(VV-Artenschutz, Anlage 1 Nr. 5.))

Entsprechend den Verhaltensweisen der einzelnen behandelten Arten fällt die Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten tendenziell weit aus: Alle Bestandteile des Habitates, ohne die die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte als solche nicht funktionsfähig sind, sind Bestandteil der FoRu.

⁵ VV-Artenschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010).

Einführung zum Leitfaden

In den Artensteckbriefen (Anhang A) wird diese Abgrenzung in Abstimmung mit dem LANUV für alle im Leitfaden behandelten Arten vorgenommen. Die Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die im Leitfaden behandelten Arten wurde Art-für-Art entwickelt. Soweit andere artenschutzrechtliche Publikationen der Landesnaturschutzbehörden NRW (MUNLV 2007: S. 20⁶ und MKULNV 2010: S. 66) und das BfN-Forschungsprojekt (RUNGE et al. 2010) entsprechende Abgrenzungen der „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang“ beziehungsweise der „lokalen Population“ bereits enthielten, wurde auf diese Definitionen nach Möglichkeit zurückgegriffen. In allen geeigneten Fällen erfolgte die Abgrenzung im o.g. Sinne „weit“, d.h. unter Einbeziehung essenzieller Nahrungshabitate, Jagdgebiete, Flugrouten und Wanderkorridore (ebenso: RUNGE et al. 2010).

Zu den Ruhestätten im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zählen bei den Vögeln auch die Raststätten von Wintergästen und Durchzüglern. Entscheidende Kriterien für die Abgrenzung einer Raststätte als Ruhestätte im artenschutzrechtlichen Sinne sind insbesondere die Individuenzahl, die Aufenthaltsdauer und die regelmäßige Nutzung der Stätte. Dies wird in den Beschreibungen der Ruhestätten in den Steckbriefen verdeutlicht. Eine Angabe von Mindest-Individuenzahlen für die Abgrenzung relevanter Rastvogelversammlungen ist derzeit nicht möglich; für Nordrhein-Westfalen reicht die Datengrundlage zu Rastvögeln und Wintergästen aktuell noch nicht aus, um artspezifische Schwellenwerte zu definieren. Zudem unterliegen Rastvogelbestände in der Regel mehr oder weniger starken Schwankungen, unter anderem in Abhängigkeit von der Witterung, sodass Schwellenwerte hier schnell zu Fehleinschätzungen führen können. Aus diesen Gründen hat sich das LANUV entschieden, von der Definition von Mindestzahlen für die Einstufung von Rastplätzen als Ruhestätte vorerst abzusehen.⁷ Für die fachgutachterliche Abgrenzung und Bewertung von Vogelraststätten als Ruhestätten im Einzelfall wird eine Abfrage bei den Landschaftsbehörden und den Artexperten vor Ort empfohlen.

3.4 Katalog der in Betracht kommenden Maßnahmen

Grundsätzlich in Betracht kommen alle Artenschutzmaßnahmen, in deren Folge Strukturen oder Funktionen in den jeweiligen Lebensstätten der ausgewählten Tierarten entstehen, welche für das Vorkommen der Arten essenziell sind. Die relevanten Strukturen und Funktionen / Ressourcen (Habitatelemente oder -qualitäten) sind in jedem Artensteckbrief benannt. Diesen werden diejenigen Maßnahmen gegenübergestellt, welche nach Erfahrungswerten zum Aufbau der entsprechenden Strukturen / Ressourcen führen. Dabei kommen insbesondere Maßnahmen durch bestimmte Nutzungsarten in Betracht, die sich in ihrer Wirkungsweise an

⁶ MUNLV (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen Broschüre. Stand 12/2007.

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/teil1.pdf> (25.05.2012) (Erläuterungen mit Bezug zu § 42 BNatSchG in der Fassung 2007).

⁷ Schriftl. Mitteilung des LANUV, FB 24/VSW am 16.03.2012.

Einführung zum Leitfaden

die zu früheren Zeiten üblichen Nutzungen der althergebrachten Landwirtschaft und des Waldbaues orientieren sowie sehr spezielle, auf die Bedürfnisse einer bestimmten Art ausgerichtete Artenschutz- beziehungsweise Habitatpflegemaßnahmen. Dies schließt bei der Umsetzung der Maßnahmen allerdings nicht solche Bewirtschaftungsmethoden aus, die mit den heutigen land- und waldbaulichen Produktionsabläufen umgesetzt werden können, sofern sie zugleich auf die Bedürfnisse einer Art ausgerichtet sind.

Der Maßnahmenkatalog (Anhang 2) ist in seiner Systematik auf das FIS „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ und auf das MAKO-Tool des LANUV abgestimmt. Der endgültige Maßnahmenkatalog ist das Ergebnis einer Recherche in einschlägigen Fachpublikationen, welche Berichte über Maßnahmen für Arten erwarten ließen. Vorzugsweise wurden Nachkontroll-Untersuchungen ausgewertet. Gesichtet wurden unter anderem die Dokumentation „Natur und Landschaft – online“ (DNL) des Bundesamtes für Naturschutz sowie die Naturschutz-Fachpublikationen der Länder. Ergänzend wurden Publikationen online recherchiert. In den jeweiligen Artensteckbriefen ist die ausgewertete Literatur vollständig aufgeführt. Als Informationsquellen wurden neben der einschlägigen Literatur die Fachinformationssysteme (FIS) der Landesnaturschutzverwaltung NRW und das BfN-Gutachten „Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturmaßnahmen“ (RUNGE et al. 2010) ausgewertet sowie im Einzelfall Maßnahmen und Referenzbeispiele aus Artenschutzprüfungen und Vorhaben in Nordrhein-Westfalen herangezogen. Für Informationen danken wir dem Landesbetrieb Straßenbau NRW und den befragten höheren und unteren Landesnaturschutzbehörden (hLB, uLB).

Der Katalog der in Betracht kommenden Maßnahmen ist zwangsläufig unvollständig. Im Laufe der Recherchen hat sich herausgestellt, dass die Fachliteratur einen weiten Bereich möglicher Maßnahmen bislang nicht abbildet. Viele Maßnahmen wurden oft nur in kleinstem Rahmen durchgeführt; sie sind oftmals nur unzureichend dokumentiert und in der Regel nicht nachkontrolliert worden. Darunter können sich auch Maßnahmen befinden, welche durchaus ein Potenzial als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen haben, auf der Grundlage der vorliegenden Daten und Beschreibungen bis auf weiteres aber vorsichtig eingeschätzt werden müssen. Entsprechend sollte der Maßnahmenkatalog als „offene Liste“ zur Fortschreibung verstanden werden. Neue Erkenntnisse aus dem vielfach erst beginnenden Monitoring von Artenschutzmaßnahmen (mit den speziellen Anforderungen von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) sollten systematisch genutzt werden, den Maßnahmenkatalog (einschließlich der Maßnahmenbewertungen), auch nach Abschluss des Forschungsprojektes, zu ergänzen und fortzuschreiben. Vor diesem Hintergrund hat der in Anhang 2 aufgeführte Maßnahmenkatalog auch keinen abschließenden Charakter. Im Einzelfall können weitere, in der Tabelle nicht aufgeführte, Maßnahmen in Betracht kommen, sofern sie die fachlichen Anforderungen an die Wirksamkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erfüllen. Insoweit soll der Leitfaden einer fachgutachterlich begründeten, abweichenden Vorgehensweise nicht entgegenstehen.

Einführung zum Leitfaden

3.5 Bewertung der Eignung einer Maßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) oder kompensatorische Maßnahme (FCS)

Die Bewertung der jeweiligen Maßnahme erfolgt im Hinblick auf ihre Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF), nachrangig als kompensatorische Maßnahme (FCS).

Neben den Merkmalen der konkret betroffenen Art bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Zustand des Tierbestands und der Qualität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte, z.B. Größe, Art und Anzahl wichtiger Habitatelemente/ und -faktoren, Vernetzung, s. die näheren Angaben hierzu in Kap. 4.1) haben maßnahmenbezogene Aspekte Einfluss auf die Prognosesicherheit bzgl. der Wirksamkeit der Maßnahmen.

Vom jeweiligen Einzelfall (Raumbezug des Vorhabens und der Maßnahme) unabhängige Bewertungskriterien sind in Anlehnung an RUNGE et al. (2010) auf einer ersten Ebene bezüglich der Prognosesicherheit die Kriterien:

- Kenntnisstand zur Ökologie der Art, zum Beispiel Ausbreitungsfähigkeit der Art (Fortpflanzungsstrategie, Mobilität / Standorttreue, Aktionsraum des Individuums bzw. der Kolonie, Artansprüche bzgl. Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essenzielle Habitatstrukturen / spezielle Nahrungshabitate)
- Art und Menge der positiven wissenschaftlichen (Literatur-) Belege

auf einer zweiten Ebene:

- Die kurzfristige oder gegebenenfalls nur langfristige „Entwickelbarkeit“ der Strukturen der jeweiligen Maßnahme.

Grundlage der Bewertung der Prognosesicherheit sowie der Entwickelbarkeit sind die Literaturauswertung sowie die Voten der Artexperten aus Nordrhein-Westfalen in fünf Expertenworkshops (vgl. die Angaben zum Abstimmungsprozess in Kap. 5).

Aspekte „Prognosesicherheit“

Der Aspekt „Prognosesicherheit“ hängt in erster Linie vom Kenntnisstand zur Ökologie der Art sowie den bekannten wissenschaftlichen Wirksamkeitsbelegen ab. Die Teilbewertung der zwei Kriterien Kenntnisstand zur Ökologie der Art sowie Verfügbarkeit von wissenschaftlichen Wirksamkeitsbelegen ist in den Art- bzw. Maßnahmensteckbriefen separat voneinander dokumentiert. Folgende Regeln kamen für die Verknüpfung der Kriterien zur Bewertung der Prognosesicherheit zur Anwendung (Tabelle 1).

Tabelle 1: Bewertung der Prognosesicherheit der Maßnahmen nach den Kriterien „Kenntnisstand zur Ökologie der Art“ und „wissenschaftliche Belege“

Einstufung der Prognosesicherheit nach RUNGE et al. (2010, S. 76)	Erläuterungen zur Anwendung des Kriteriums
<p>Sehr hoch Es liegen mehrere hinreichende Wirksamkeitsbelege vor.</p>	<p>Ein hinreichender Wirksamkeitsbeleg ist eine publizierte und ausreichend dokumentierte Funktionskontrolle der jeweiligen Maßnahme mit positivem Ergebnis hinsichtlich der Entwicklung des Bestandes der Zielart (RUNGE et al. 2010, S. 76).</p> <p>Von solchen Arbeiten liegen mehrere vor und es gibt keine widersprüchlichen und zugleich plausiblen Wirksamkeitsbelege.</p> <p>Liegen positive wissenschaftliche Wirkungskontrollen im o.g. Sinn vor, können negative Experteneinschätzungen das Ergebnis nicht in Frage stellen.</p> <p>Abweichend hiervon wurde die „sehr hohe“ Einstufung nach „hoch“ herabgestuft, sofern die Diskussion in den Expertenworkshops nach ganz überwiegendem Votum der Experten ergab, dass die in der Literatur abgebildeten Wirksamkeitsbelege möglicherweise nur unter von den Verhältnissen in NRW abweichenden Rahmenbedingungen gültig sind und insoweit nicht uneingeschränkt als Beleg taugen.</p>
<p>Hoch Es ist höchstens ein hinreichender Wirksamkeitsbeleg vorhanden, aber positive Experteneinschätzungen⁸ auf der Basis umfangreicher Erkenntnisse zu den artspezifischen Ansprüchen liegen vor.</p>	<p>Sofern keine Wirksamkeitsbelege vorliegen, wird eine Maßnahme trotzdem als hoch wirksam bewertet unter der Bedingung, dass nach überwiegender Experteneinschätzung (Quelle: Literatur und Expertenworkshops) die Maßnahme aus der Artökologie heraus in hohem Maß plausibel ist.</p> <p>Sofern sich z.B. aus den Expertenworkshops oder aus der Literatur ein uneinheitliches Bild bezüglich der Wirksamkeit einer Maßnahme ergibt, wird nach der Qualität der Gegenmeinung (wiss. Untersuchung mit anderem Ergebnis, fachlich umfangreich begründete negative Experteneinschätzung oder „nicht näher spezifizierte Zweifel“) über eine Herabstufung bzw. das Monitoring entschieden. Die Entscheidung wird in diesem Fall im Steckbrief näher erläutert.</p>
<p>Mittel Im Grundsatz liegen positive Experteneinschätzungen vor. Es sind jedoch Kenntnisdefizite zu den artspezifischen Ansprüchen vorhanden. Wirksamkeitsbelege sind nicht vorhanden oder widersprüchlich.</p>	
<p>Gering Aufgrund von Kenntnislücken bei den artspezifischen Ansprüchen ist keine sichere Einschätzung möglich. Publizierte Wirksamkeitsbelege wie auch positive Experteneinschätzungen fehlen gänzlich.</p>	
<p>Keine Entweder liegen überwiegend negative Experteneinschätzungen zur Maßnahmenwirksamkeit oder Belege für die Unwirksamkeit der Maßnahme vor.</p>	

⁸ „Unter einer positiven Experteneinschätzung wird die mehrheitliche Übereinkunft anerkannter Fachleute hinsichtlich der Wirksamkeit einer Maßnahme verstanden. Eine einzelne Gutachterposition reicht hierfür nicht.“ (RUNGE et al. 2010, S. 76). Dasselbe hat auch für die negative Experteneinschätzung zu gelten.

Einführung zum Leitfaden

Aspekt „Entwickelbarkeit der Strukturen“ (in Anlehnung an RUNGE et al. 2010)

Der Aspekt „Entwickelbarkeit der Strukturen“ hängt in erster Linie vom Entwicklungszeitraum bis zur Wirksamkeit einer Maßnahme ab. Die Entwicklungsdauer, die nach allgemeinen Erfahrungswerten für eine Maßnahme angesetzt werden kann, ist bewertungsrelevant: Die Wahrscheinlichkeit der Wirksamkeit vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist umso größer, je geringer die Entwicklungsdauer für die Neu- oder Wiederherstellung der Lebensstätten sind. Die Maßnahmen werden entsprechend der Klassifizierung des BfN (RUNGE et al. 2010) eingeteilt in solche, deren Entwicklung:

- < 5 Jahre (0-5) (gering / kurzfristig)
- > 5-10 Jahre (mittelfristig)
- > 10 Jahre (langfristig) dauert.

Soweit der Literatur nähere Angaben zu einer (ggf. auch kürzeren) Entwicklungsdauer zu entnehmen sind, werden diese im Text aufgeführt.

Die artenschutzrechtlich veranlassten Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des Eintritts der Beeinträchtigung wirksam sein. Dementsprechend muss die maßnahmentypische Entwicklungsdauer bei der Konzeption der Maßnahmen und bei der Planung des Vorhabens berücksichtigt werden. Die damit zusammenhängenden Fragen bezüglich des Projektablaufes müssen in jedem Einzelfall geklärt werden. Maßnahmen, welche 5-10 Jahre für ihre Entwicklung benötigen, kommen vielfach nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Betracht. Ausnahmsweise können entsprechende Maßnahmen geeignet sein, wenn sie frühzeitig vor Umsetzung eines Projektes auf vorbereitenden Planungsebenen konzipiert und vorauslaufend umgesetzt werden können.

Maßnahmen, deren Realisierung mehr als zehn Jahre dauert sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dagegen nicht geeignet, können jedoch als kompensatorische Maßnahmen in Betracht kommen.

Gesamtbewertung der Eignung als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahme“ (CEF)

Je Maßnahme erhält analog zur Einstufung in RUNGE et al. (2010, Seite 76) eine Eignungsbewertung durch Verknüpfung der Kriterien „Prognosesicherheit der Maßnahmen“ und „Entwickelbarkeit der Strukturen“ (Tabelle 2). Es ergeben sich folgende Ableitungsregeln:

Eine Einstufung als „geeignet“ erhalten nur solche Maßnahmen, deren Prognosesicherheit mindestens „hoch“ ist und deren Entwicklung nicht länger als 10 Jahre dauert (Tabelle 2). (Unabhängig von der Entwicklungsdauer gilt die Verpflichtung, dass eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein muss).

Einführung zum Leitfaden

Die Erfolgswahrscheinlichkeit nach dem Stand der Belege / Plausibilität ist ausschlaggebend für die Bewertung der Eignung.

- Eine „sehr hohe“ Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme besteht, wenn kurzfristige Wirksamkeit und gute Belege / Plausibilität bestätigt sind.
- Bei als „hoch“ bewerteten Maßnahmen bestehen noch Kenntnislücken zur Ökologie der Art oder die Belege zur Wirksamkeit der Maßnahme beruhen überwiegend auf Experteneinschätzungen. Dann wird auch bei kurzfristiger Entwicklungsdauer keine „sehr hohe“ Eignung erreicht. Mit „hoch“ bewertete Maßnahmen sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen geeignet, müssen aber je nach Fall durch ein Risikomanagement untersetzt werden (s.u.).
- Maßnahmen mit „mittlerer“ Eignung können in Einzelfällen in Erwägung gezogen werden, sofern die in den Steckbriefen artbezogen genannten Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit vollumfänglich erfüllt werden können. Hier bestehen erhöhte Anforderungen an das Risikomanagement (s.u.). Als „mittel“ wurden auch Maßnahmen eingestuft, die bei ansonsten gleichen fachlichen Rahmenbedingungen eine etwas längere Entwicklungszeit benötigen. Diese Bewertung gilt aber nur, wenn die Projektrahmenbedingungen den längeren zeitlichen Vorlauf der Maßnahmen möglich machen.
- Maßnahmen mit „geringer“ oder „keiner Eignung“ sind nicht zu verwenden. Sie werden hier zur Dokumentation der nach heutigem Kenntnisstand unzureichenden Eignung aufgeführt.

Ein hohes Gewicht kommt dem Expertenvotum zu. In Fällen, in denen einheitlich Zweifel bestanden, ob die aus der Literatur entnommene Beurteilung auf die Verhältnisse in NRW übertragbar ist und in NRW keine oder abweichende Anwendungserfahrungen bestehen, wird dem Expertenvotum gefolgt und die Maßnahme entsprechend abgewertet. (Beispiele: „mittlere“ Bewertung der Maßnahmen Schaffung künstlicher Brutgelegenheiten für Baumfalke und Eisvogel, s. Anhang 3).

Mit der Einschätzung der Prognosesicherheit sowie der Entwicklungsdauer verknüpft ist die Einstufung, für welche Maßnahmen ein Risikomanagement erforderlich ist. (Bezüglich des Risikomanagements siehe Kap. 3.6.) Ist die Prognosesicherheit „sehr hoch“ und die Entwicklungsdauer „gering / kurzfristig“, ist ein Risikomanagement in der Regel nicht erforderlich. Ist die Prognosesicherheit geringer beziehungsweise die Entwicklungsdauer „mittel“, ist die Maßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nur möglich, wenn sie durch ein Risikomanagement, gegebenenfalls nach Einzelfallprüfung, begleitet wird.

Einführung zum Leitfaden

Gesamtbewertung der Eignung als „kompensatorische Maßnahme“ (FCS)

Zusätzlich wird eine Bewertung nach der Eignung als „kompensatorische Maßnahme“ (FCS) vorgenommen. Alle Maßnahmen, welche sich als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen eignen, kommen nach fachlichen Kriterien unter den Aspekten Prognosesicherheit und Entwicklungsdauer ebenso als kompensatorische Maßnahmen (FCS) im Zuge einer artenschutzrechtlichen Ausnahme in Betracht.

Ist die Prognosesicherheit „sehr hoch“ und die Entwicklungsdauer „mittel“, ist ein Risikomanagement grundsätzlich nicht erforderlich.

Eine Maßnahme ist für „kompensatorische Maßnahmen“ (FCS) „geeignet“, wenn die Prognosesicherheit mindestens „mittel“ ist. Je nachdem wie lange die Entwicklung der Maßnahme voraussichtlich dauert, muss über ein begleitendes Risikomanagement im Einzelfall entschieden werden oder es ist regelmäßig erforderlich (Tabelle 2).

Tabelle 2: Gesamtbewertung der Eignung einer Maßnahme als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahme“ (CEF) oder „kompensatorische Maßnahme“ (FCS) aufgrund von Prognosesicherheit und Entwicklungsdauer

Prognosesicherheit	Entwicklungsdauer		
	gering / kurzfristig (0-5 Jahre)	mittel (> 5-10 Jahre)	langfristig (> 10 Jahre)
sehr hoch	CEF: geeignet (sehr hoch), Risikomanagement nicht erforderlich FCS: geeignet, Risikomanagement nicht erforderlich	CEF: geeignet, sofern Projektumsetzung in > 5 Jahren; Risikomanagement nicht erforderlich FCS: geeignet, Risikomanagement nicht erforderlich	CEF: nicht geeignet FCS: geeignet, Risikomanagement erforderlich
hoch	CEF: geeignet (hoch), Risikomanagement nach Einzelfallprüfung FCS: geeignet, Risikomanagement nach Einzelfallprüfung	CEF: geeignet, sofern Projektumsetzung in > 5 Jahren; Risikomanagement nach Einzelfallprüfung FCS: geeignet, Risikomanagement nach Einzelfallprüfung	CEF: nicht geeignet FCS: geeignet, Risikomanagement erforderlich
mittel	CEF: nach Einzelfallprüfung geeignet, Risikomanagement erforderlich FCS: nach Einzelfallprüfung geeignet, Risikomanagement erforderlich	CEF: nach Einzelfallprüfung geeignet, sofern Projektumsetzung in > 5 Jahren; Risikomanagement erforderlich FCS: nach Einzelfallprüfung geeignet, Risikomanagement erforderlich	CEF: nicht geeignet FCS: nach Einzelfallprüfung geeignet, Risikomanagement erforderlich
gering	nicht zur Anwendung empfohlen	nicht zur Anwendung empfohlen	nicht zur Anwendung empfohlen
(keine)	nicht zur Anwendung empfohlen	Nicht zur Anwendung empfohlen	nicht zur Anwendung empfohlen

Regelfallbewertung der Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme:

-  sehr hohe – hohe Eignung
-  mittlere Eignung
-  geringe / keine Eignung / nicht zur Anwendung empfohlen.

Einführung zum Leitfaden

„Priorisierung“ als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahme“ (CEF)

Neben der Bestimmung, ob eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme geeignet oder nicht geeignet im o.g. Sinn ist, werden einige Maßnahmen zusätzlich nach Umsetzungspriorität unterschieden. Die Priorisierung gibt einen Hinweis welcher Maßnahmentyp vorrangig ergriffen werden soll, sofern mehrere gleich geeignete Maßnahmen grundsätzlich zur Verfügung stehen. Die Zuordnung einer Priorität darf nicht dahingehend missverstanden werden, dass auf nicht prioritäre Maßnahmen gegebenenfalls einfach verzichtet werden kann. Ob eine Maßnahme erforderlich ist, kann nur anhand der einzelfallbezogenen Bewertung des konkreten Sachverhaltes entschieden werden.

Die Priorisierung einer Maßnahme erfolgte im Zuge der Expertenworkshops durch Votum der Artexperten in den Kategorien:

- hohe Priorität / vorrangig: Eine Maßnahme ist in Bezug auf die Art / die artspezifisch bestehende Zielsetzung gegenüber anderen vorgeschlagenen, möglicherweise ähnlich wirksamen, vorzugswürdig. Die Maßnahme wird unter den in Nordrhein-Westfalen bestehenden Rahmenbedingungen als Schlüsselmaßnahme für die Förderung der lokalen Populationen der jeweiligen Art angesehen.
- geringe Priorität / nachrangig (resp. ohne Nennung): Die Maßnahme ist gegenüber anderen Maßnahmen von nachrangiger Bedeutung. Die Maßnahme wird unter den in Nordrhein-Westfalen bestehenden Rahmenbedingungen in den meisten Situationen nicht als entscheidend für die Förderung der lokalen Populationen der jeweiligen Art angesehen.

Auf diese Weise können Maßnahmen, die nach wissenschaftlichem Erkenntnisstand eine hohe Maßnahmeneignung erhalten, vor dem Hintergrund allgemeiner (artbezogener) oder raumspezifischer Aspekte in ihrer Priorität gegenüber anderen Maßnahmen dennoch nachrangig sein. Diejenigen Habitate und Strukturen, welche nach Einschätzung der Experten die Vorkommen der Arten in Nordrhein-Westfalen nicht oder nur ausnahmsweise limitieren, werden als Ergebnis der Fachdiskussion in den Expertenworkshops als nicht prioritär eingestuft.

Beispiel:

Für die Geburtshelferkröte stehen (mehrere) kurzfristig wirksame Maßnahmentypen zur Sicherstellung der Laichgewässer sowie Sommer- und Winterlebensräume zur Verfügung.

Angaben zur Priorität:

- *Die Maßnahme Anlage neuer (Still)Gewässer (G1) besitzt bei allen Amphibien die höchste Priorität.*
- *Die Maßnahme Anlage lückiger Schotterfluren (O4.4.2) hat gegenüber der Anlage von Gesteinsböschungen beziehungsweise Gesteinsschüttungen (O4.4.1/ O4.4.3) eine geringere Priorität.*

3.6 Risikomanagement im Zusammenhang mit der Bewertung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und kompensatorischen Maßnahmen

Aus dem Vollzug der Eingriffsregelung im Straßenbau sind Herstellungs- bzw. Pflege- und Funktionskontrollen⁹ bekannt, die natürlich auch bei Artenschutzmaßnahmen durchgeführt werden müssen. Sie betrachten Art und Anzahl der Strukturelemente, Ort, Art, Rhythmus und Zeitpunkt der wiederkehrenden Maßnahmen zur Funktionssicherung, Mängel / Fehlentwicklungen sowie das Artenspektrum und liegen in der Hand des Vorhabenträgers. Allen Bewertungen in diesem Leitfaden liegt zu Grunde, dass diese Kontrollen regelmäßig stattfinden. Ebenso regelmäßig gibt es bei Artenschutzmaßnahmen einen Nachweis, der attestiert, dass die Maßnahme gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG vor dem Zeitpunkt der vorhabenbedingten Beeinträchtigung im Sinne der VV-Artenschutz, Nr. 2.2.3. wirksam ist (Definition des Wirksamkeitsnachweises siehe in Kap. 1). Dieser Wirksamkeitsnachweis gibt dem Vorhabenträger „grünes Licht“, mit dem zugehörigen Vorhaben zu beginnen.

Ergänzend hierzu kann bei Unsicherheiten über die Wirkungsprognose oder über den Erfolg der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die sich durch fachgutachterliches Votum nicht ausräumen lassen, ein Risikomanagement vorgesehen werden¹⁰.

Mit dem Risikomanagement wird unter Berücksichtigung der „aktuellen fachwissenschaftlichen Erkenntnisse“ sichergestellt, dass ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote ausgeschlossen ist und bleibt. Das Risikomanagement beinhaltet zum Beispiel eine Umweltbaubegleitung oder ein Monitoring und die gegebenenfalls erforderlichen Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen.

Im vorliegenden Leitfaden erfolgt in Abhängigkeit von der Prognosesicherheit und Entwicklungsdauer der Maßnahmen eine Klassifizierung, ob ein Risikomanagement im Regelfall für erforderlich gehalten wird (vgl. Tabelle 2).

⁹ „Bei der Herstellungskontrolle wird geprüft, ob die festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entsprechend den planerischen Vorgaben fachgerecht ausgeführt werden.“ „Im Rahmen der Pflege- und Funktionskontrolle wird geprüft, ob sich die Maßnahme so entwickelt hat, dass die angestrebte Funktion erreicht werden kann, bereits erreicht worden ist bzw. weiter besteht.“ (Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA), Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen e.V., Entwurf 2012)

¹⁰ „Derzeit nicht durch fachgutachterliches Votum ausräumbare wissenschaftliche Unsicherheiten über Wirkungszusammenhänge sind dann kein unüberwindbares Zulassungshindernis, wenn ein Risikomanagement vorgesehen ist, zum Beispiel eine ökologische Baubegleitung durch Sachkundige oder ein begleitendes Monitoring.“ (VV Artenschutz, Anlage 1, Nr. 10)

Einführung zum Leitfaden

Umweltbaubegleitung

Bei Vorhaben mit einem besonderen Konfliktpotenzial bezüglich der Artenschutzbelange (relevant bei großen Vorhaben, umfangreichen Maßnahmenkonzepten) wird unterstellt, dass eine Umweltbaubegleitung (UBB) als Teil des Risikomanagements im Regelfall umgesetzt wird. Während der Bautätigkeiten dient die UBB der Beachtung, rechtzeitigen Durchführung¹¹ und Sicherstellung der artenschutzrechtlichen Auflagen, die dem Vorhabenträger im Rahmen der Baugenehmigung, der Zulassung oder der Planfeststellung auferlegt werden. Die UBB soll sicherstellen, dass die in Bezug auf die Wirksamkeit der Maßnahmen definierten Anforderungen eingehalten werden (vgl. auch im Planungsleitfaden Artenschutz, Anhang 2 – S. 8 der Straßenbauverwaltung NRW).¹² Die UBB trägt auch dafür Sorge, dass die erforderlichen Dokumentationen / Beweissicherungen durchgeführt werden und muss entsprechend der speziellen Ausrichtung der Fragestellungen fachspezifisch (gegebenenfalls artspezifisch) personell besetzt werden. Die UBB endet mit der Bauabnahme einschließlich der Abnahme aller landschaftspflegerischen Maßnahmen.

Monitoring

Das Monitoring ist ein Instrument des Risikomanagements, mit dem auch die Wirksamkeit des Maßnahmenkonzeptes überprüft wird. Wird ein Monitoring durchgeführt, schließt es den oben genannten Wirksamkeitsnachweis mit ein.

Mit dem „maßnahmenbezogenen Monitoring“ wird festgestellt, inwiefern die vorgesehenen Maßnahmen dauerhaft ihre angestrebten Lebensraumfunktionen erfüllen. Dies betrifft insbesondere solche Maßnahmen, die von einer regelmäßig wiederkehrenden Pflege abhängen (z.B. Installation von Nistkästen, Steuerung der Sukzession), Je nach Kenntnisstand zur Ökologie der betreffenden Art und zur Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahme kann das maßnahmenbezogene Monitoring als alleiniges Instrument zur kontinuierlichen Funktionskontrolle ohne spezifische Bestandserfassungen ausreichen. Das maßnahmenbezogene Monitoring kann in Bezug auf die Strukturmerkmale deckungsgleich sein mit der ohnehin stattfindenden Pflege- und Funktionskontrolle, schließt aber auch eine artspezifische Beurteilung der Lebensraumqualitäten mit ein.

Beim „populationsbezogenen Monitoring“ wird überprüft, inwiefern das Vorkommen einer Art tatsächlich von den vorgesehenen Maßnahmen profitiert bzw. die Lebensstätte angenommen wird. Das Vorkommen darf sich gegenüber der Situation vor Realisierung des Vorhabens beziehungsweise vor Realisierung der Maßnahmen nicht verschlechtern.

¹¹ In der Literatur ist dokumentiert, dass eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung oftmals daran scheitert, dass Maßnahmenflächen nicht rechtzeitig bereitgestellt sind oder die Abfolge einzelner Maßnahmen nicht mit den Gegebenheiten der Baustelle in Übereinstimmung gebracht sind (z.B. in LÜTTMANN 2005: Analyse der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an ausgewählten VDE-Projekten. BfN-Skripten 182).

¹² Online: http://www.strassen.nrw.de/_down/pub_leitfaden_artenschutz.pdf (22.04.2012).

Einführung zum Leitfaden

Im vorliegenden Leitfaden werden drei Varianten des populationsbezogenen Monitorings unterschieden:

- bei allen Vorkommen
- bei landesweit bedeutsamen Vorkommen
- bei umfangreichen Maßnahmenkonzepten.

Das populationsbezogene Monitoring umfasst in allen drei Varianten immer auch eine maßnahmenbezogene Betrachtung.

Zum Umfang der notwendigen Untersuchungen führt die VV-Artenschutz:¹³ aus:

„In der Regel werden [...] mindestens drei Untersuchungen erforderlich sein:

- *vor Baubeginn (Wie ist der Zustand der Population unmittelbar vor Beginn des Vorhabens?)*
- *unmittelbar nach Abschluss wesentlicher Teile des Vorhabens, insb. nach Fertigstellung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (Ist die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?)*
- *nach Ablauf einer artspezifischen Zeitspanne (Ist der Zustand der Population stabil geblieben?)“*

(VV-Artenschutz, Anlage 1, Nr. 10).

Welche Art des Risikomanagements bei den jeweiligen Maßnahmen der verschiedenen Arten als erforderlich angesehen wird, ist in den Artsteckbriefen (Anhang A, in Übersicht auch in Anhang 3) entsprechend gekennzeichnet.

Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen

Werden beim Risikomanagement Fehlentwicklungen festgestellt, müssen geeignete Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen ergriffen werden, zum Beispiel die zeitliche und inhaltliche Optimierung des Baubetriebs, die Änderung des ursprünglichen Maßnahmenkonzeptes oder der Wechsel von Maßnahmenflächen. Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen müssen geeignet sein, bei Eintreten negativer Umstände bzw. Entwicklungen die prognostizierten Risiken rechtzeitig und wirksam auszuräumen. Sie sind dem Grundsatz nach im Rahmen der Zulassungsentscheidung festzulegen.

Welche konkreten Inhalte und welche methodischen Ansätze das Risikomanagement sowie das Monitoring erfordern, muss bis zum Vorliegen methodischer Standards im Einzelfall vorhabenbezogen in Abstimmung mit den beteiligten Behörden geklärt werden.

¹³ VV-Artenschutz - Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010).

4 Artensteckbriefe / Maßnahmen

4.1 Aufbau der Artensteckbriefe / Maßnahmenbeschreibung

Die Artensteckbriefe (Anhang A) enthalten folgende Angaben, die zur Dokumentation der Eignung / Funktionserfüllung von Artenschutzmaßnahmen, insbesondere als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) oder als kompensatorische Maßnahme (FSC) erforderlich sind:

Artspezifische Angaben:

- Art und Abgrenzung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (vgl. Kap. 3.3)
- Angaben zur Lokalpopulation (Abgrenzung der Lokalpopulation und im Einzelfall zu potenziellen populationsrelevanten Störungen)
- Habitatanforderungen, welche die Funktionserfüllung der spezifischen Maßnahme wesentlich bestimmen
 - o wichtige Habitatelemente / Faktoren (bspw. Flächenanteile relevanter Biotop-typen, Anzahl geeigneter Höhlenbäume, Anteil an Holzstubben, Totholzhau-fen, Anzahl geeigneter Eiablageplätze, Wasserqualität, mikroklimatische Gegebenheiten etc.)
 - o Räumliche Aspekte / Vernetzung (bspw. Entfernung zum nächsten Vorkom-men und Eignung des Geländes zwischen den Vorkommen, insbesondere bei Metapopulationen von Bedeutung)

Maßnahmenspezifische Angaben:

- Allgemeine Maßnahmenbeschreibung
- Anforderungen an den Maßnahmenstandort
- Anforderungen an Qualität und Menge (Dimensionierung der Maßnahme)
- Wiederkehrende Maßnahmen zur Funktionssicherung
- Weitere zu beachtende Faktoren
- Zeitliche Dauer bis Wirksamkeit
- Aspekte der Prognosesicherheit (Angaben zur Prognosesicherheit, mit der die Wirk-samkeit der zu ergreifenden Maßnahmen vorhergesagt werden kann (vgl. Kap. 3.5))
- Risikomanagement / Monitoring (Angaben zum Risikomanagement / Anforderungen an ein gegebenenfalls erforderliches Monitoring für die Maßnahmen (vgl. Kap. 3.6))
- Bewertung (Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)

Einführung zum Leitfaden

Fazit am Ende des jeweiligen Steckbriefes:

- ob vorgezogene Maßnahmen mit hoher Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung stehen
- welchen Maßnahmen gegebenenfalls eine Priorität zuzuordnen ist als artbezogene Gesamtbewertung.

Die Artensteckbriefe enthalten außerdem Hinweise darauf, ob Maßnahmen nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam sind (unter Querverweis auf diese Maßnahmen).

4.2 Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog (Anhang 2) ist ein Katalog von möglichen vorgezogenen durchführbaren Maßnahmen, welche in Bezug auf die jeweilige Art geeignet sind, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder Teile davon in vergleichsweise kurzer Zeit herzustellen.

Regelungsmaßnahmen zur Beseitigung von Störungen sind nicht Gegenstand des Maßnahmenkatalogs, auch wenn sich bei einigen Arten eine effektive Beseitigung von Störquellen (Störungsberuhigung) als entscheidende Maßnahme aufdrängt (z.B. Regelungen zur Lenkung von Erholungssuchenden im Bereich störungsempfindlicher Artvorkommen). Sofern die Störungsfreiheit einer Maßnahmenfläche jedoch Voraussetzung für den Maßnahmen-erfolg ist, wird dies als Rahmenbedingung für die jeweilige Habitat gestaltende Maßnahme benannt.

Maßnahmen zur Entwicklung von Nahrungshabitaten wurden aufgenommen, sofern nach Festlegung des Auftraggebers beziehungsweise in Abstimmung mit dem LANUV Nahrungshabitate als essenzielle Bestandteile der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten anzusehen sind (vgl. Kap. 3.3).

Vereinbarungsgemäß werden darüber hinaus Maßnahmen zur Neuschaffung von Nahrungshabitaten für solche Arten formuliert, die als kollisionsgefährdet gelten, weil die Tiere Nahrungshabitate in Straßennähe aufsuchen.

Der Maßnahmenkatalog soll als Grundlage für die Planungs- und Genehmigungsentscheidungen herangezogen werden. Der Maßnahmenkatalog kann jedoch grundsätzlich nicht jedem Einzelfall gerecht werden. Deswegen muss eine aus dem Katalog übernommene Maßnahme in Bezug auf ihre Übertragbarkeit in jedem Einzelfall entsprechend den lokal vorhandenen Gegebenheiten überprüft und angepasst werden und gegebenenfalls als ungeeignet verworfen werden.

4.3 Anwendung der Artensteckbriefe, generelle Hinweise

Die Anwendung der artspezifisch abgeleiteten, geeigneten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Bewältigung der artenschutzrechtlichen Anforderungen erfordert eine systematische Betrachtung / Abarbeitung folgender Ebenen:

Allgemeine Hinweise zur Anwendung der Maßnahmenempfehlungen im konkreten Einzelfall

- Grundsätzlich hat die Vermeidung von Beeinträchtigungen und Verlusten Vorrang vor einem (vorgezogenen) Ausgleich.
- Die artspezifisch behandelten Maßnahmen setzen in der Regel an der Fortpflanzungs- und Ruhestätte beziehungsweise an deren essenziellen Habitatelementen / -funktionen an. Unabhängig hiervon können die jeweiligen Arten auch von anderen Maßnahmen profitieren beziehungsweise von Maßnahmen, die vorrangig für andere Ziele konzipiert sind, aber quasi als „Mitnahmeeffekt“ auch die Lebensraumqualität der betreffenden Tierart verbessern. Dies betrifft vor allem allgemeine Entwicklungsmaßnahmen im Acker und im Grünland, die die Funktion als Nahrungshabitat verbessern. Solche Mitnahmeeffekte sind nicht im Einzelnen thematisiert. Ob andere als die im Maßnahmenkatalog beziehungsweise im Artensteckbrief aufgeführten Maßnahmen die Zielsetzung, Habitate der Art kurzfristig bereitzustellen, erfüllen können, muss insbesondere bei größeren Maßnahmenkonzepten, bei denen viele Maßnahmen ineinandergreifen im Einzelfall geprüft werden.
- Der erarbeitete Maßnahmenkatalog befasst sich nicht mit der Frage, welche Beeinträchtigungssituation im konkreten Fall besteht. Vielmehr wird unterstellt, dass die Frage, welche Funktion in welchem Umfang vor dem Hintergrund der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen zu kompensieren ist, im Rahmen der Sachverhaltsermittlung hinreichend genau geklärt ist.
- Die Maßnahmenkonzeption (Maßnahmenauswahl / -kombination und Bemessung des Maßnahmenumfangs) erfolgt dann jeweils funktionsbezogen anhand des konkreten Einzelfalls.
- Die Maßnahmen müssen die beeinträchtigten Lebensräume und Arten in vergleichbaren Dimensionen erfassen und Funktionen herstellen, die mit den beeinträchtigten Funktionen vergleichbar sind.
- Die Bewertung der Prognosesicherheit für eine Maßnahme gilt nur unter den in den Artensteckbriefen im Einzelnen dargestellten Prämissen. Dazu gehört zum einen, dass die jeweilige Maßnahme nur auf der Basis einer angemessenen Bestandserfassung der vom Vorhaben betroffenen Vorkommen einer Art beurteilt werden kann. Zum anderen sind ausreichende Kenntnisse der zerstörten oder beschädigten

Einführung zum Leitfaden

- Lebensstätten, welche durch die vorgezogene Maßnahme kompensiert werden sollen sowie über die Standorte der geplanten Maßnahmen erforderlich.
- Diese Kenntnisse über die örtlichen Vorkommen, über mögliche Quellbestände für Zuwanderungen sowie Kenntnisse sonstiger standörtlicher Spezifika liegen in der Regel bei den örtlichen, oft ehrenamtlich tätigen Artexperten vor. Diese Personen und Fachgruppen, welche in der Regel von den unteren Landschaftsbehörden sowie den im Naturschutz vor Ort tätigen Biologischen Stationen oder den Naturschutzverbänden benannt werden können, sollen nach Möglichkeit bei der Planung und Umsetzung von umfangreichen Maßnahmenkonzepten oder bei landesweit bedeutsamen Vorkommen sowie bei dem Monitoring einbezogen werden.
 - Bei allen Maßnahmen sollten die lokalen Akteure, die auf den Flächen aktiv sind (v.a. Landwirte, Forstwirte sowie ggfs. ausführende Unternehmer) bei der Planung der Maßnahme und deren Umsetzung frühzeitig mit einbezogen werden. Dies gilt insbesondere für solche Maßnahmen, die „nutzungsintegriert“ als Bestandteil der landwirtschaftlichen oder forstlichen Nutzung auf den Flächen durchgeführt werden sollen.
 - Bei Maßnahmen, die über die jeweilige Maßnahmenfläche hinaus erhebliche Auswirkungen auf land- oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen entfalten können (z.B. Wiedervernässung, Gewässerbau, Gewässerunterhaltung bzw. deren Aufgabe oder mit Wirkung auf die Überschwemmungsdynamik), sind die Landwirtschaftskammer bzw. der Landesbetrieb Wald und Holz sowie die potenziell betroffenen Eigentümer und Bewirtschafter frühzeitig mit einzubinden.
 - Ob die Maßnahmen die Bewirtschaftung von Flächen derartig einschränken, dass hieraus ein entschädigungspflichtiger Eingriff in die Flächenverfügbarkeit folgt, ist in jedem Einzelfall zu klären und nicht Gegenstand der Maßnahmendarstellung.

Bedeutung „technischer“ Maßnahmen mit künstlichen Lebensraumelementen für eine funktionsbezogene Maßnahmenplanung (in Anlehnung an RUNGE et al. 2010)

Im Zusammenhang mit der funktionsbezogenen Zuordnung von „technischen“ Maßnahmen mit künstlichen Lebensraumelementen zu den beeinträchtigten / zerstörten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind folgende Regeln fachlich Konsens:

- Bruthilfen (z.B. Nistkästen) sind bei Arten, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowohl im Siedlungsbereich wie in natürlichen Umgebungen (Wald, Felsen) wählen, analog zur beeinträchtigten / zerstörten Lebensstätte neu zu entwickeln. Nistkästen an Gebäuden sind beispielsweise beim Turmfalken nur anrechenbar, sofern Gebäudebrüter betroffen sind (nicht für Felsbrüter). Sind dagegen entsprechende Quartiere im Siedlungsbereich zu ersetzen, zum Beispiel Fledermausquartiere in Gebäuden, können künstliche Habitatbausteine zur Neuschaffung von Gebäudequartieren (Kästen) in Betracht kommen. Umgekehrt ist die Optimierung von Baumquartieren bei

Einführung zum Leitfaden

- Fledermäusen in der Regel nicht geeignet, den Verlust von Gebäudequartieren zu kompensieren.
- Das Aufhängen von Nistkästen für Brutvögel, Haselmaus- oder Fledermauskästen und vergleichbare Maßnahmen zur Schaffung von Ersatzquartieren für entfallende Baumhöhlen können zur Überbrückung von zeitweise bestehenden Funktionslücken angewendet werden.¹⁴
 - Diese „technischen“ Maßnahmen sollen generell mit Maßnahmen zur Verbesserung der natürlichen Habitatqualitäten wie beispielsweise der Aufgabe oder Reduzierung der forstlichen Nutzung in Waldbeständen kombiniert werden. Dies ergibt sich aus der fachlichen Anforderung, dass die geschaffenen Habitatqualitäten entsprechend der beeinträchtigten Lebensstätten, die sie ersetzen sollen, längerfristig funktionsfähig sein müssen, was bei Nistkästen eine langfristige und aufwändige Betreuung voraussetzt.
 - Generell können Nistkästen / Nisthilfen nur als Übergangslösung, in Kombination mit anderen Lebensraum verbessernden Maßnahmen, eingesetzt werden. Eine solche längerfristig wirksame Ergänzung stellt beispielsweise die Erhöhung des Altholz-Anteiles in Waldbeständen dar (s.u.).

Besonderheit langfristig wirksamer Maßnahmen im Wald zur Vermehrung der Lebensstätten von Höhlen- und Altholzbewohnern¹⁵

- Die Erhöhung des Alt- / Totholzanteils in Waldbeständen durch Nutzungsverzicht stellt eine naturschutzfachlich, zur Förderung von Waldfledermausarten, Spechten und Greifvögeln, besonders sinnvolle Maßnahme dar. Nutzungsverzicht im Wald ist aber nicht als eigene Maßnahme, sondern nur in Kombination mit anderen, aktiven Maßnahmen, anrechenbar. Deswegen soll diese in der Regel nur längerfristig wirksame Maßnahme zusammen mit kurzfristig wirksamen Maßnahmenbestandteilen, wie zum Beispiel dem Ausbringen von Nistkästen / Nisthilfen oder anderen Maßnahmen, eingesetzt werden.

Unterstützende Maßnahmen zum Bruterfolgsschutz, Hälterung und Zucht (in Anlehnung an RUNGE et al. 2010)

- Maßnahmen zum Gelegeschutz / Bruterfolgsschutz, speziell die gezielte Kontrolle von Prädatoren, können für einzelne Arten, wie zum Beispiel für Wiesenbrüter, als unterstützende Maßnahme in Kombination mit Maßnahmen der Lebensraumentwick-

¹⁴ Künstliche Nisthilfen werden von Seiten der nordrhein-westfälischen Artexperten überwiegend kritisch beurteilt: Dies betrifft zum Beispiel Nistkästen bei Vögeln, Fledermauskästen und Wurfkästen für die Wildkatze.

¹⁵ Bzgl. der Schaffung „künstlicher Alt- und Tothölzer“ (z.B. durch Ringeln von Bäumen) hat das Landesbüro der Naturschutzverbände innerhalb der PAG erhebliche Bedenken geäußert.

Einführung zum Leitfaden

lung oder -verbesserung sinnvoll sein. Solche Maßnahmen müssen auf der Basis einer ortsbezogenen Einzelfallanalyse konzipiert werden. Diese Maßnahmen sollen jedoch nicht isoliert, sondern nur in Kombination mit Habitat entwickelnden Maßnahmen ausgeführt werden. Zielsetzung der Habitatentwicklung muss es dann sein, ein dauerhaft stabiles Vorkommen, ohne ständige äußere Einflussnahme, zu erreichen.

- Umsiedlungsmaßnahmen, beispielsweise die Umsiedlung von Amphibien in ein neu geschaffenes Laichgewässer, können in der Regel keine eigenständigen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen darstellen. Sowohl für die Umsiedlung (Entnahme aus dem Gewässer), wie für die Ansiedelung müssen immer zahlreiche Rahmenbedingungen erfüllt sein. Die Maßnahmen sind regelmäßig mit erheblichen Unsicherheiten behaftet (in Bezug auf den räumlichen Zusammenhang von Spender- und Zielhabitat; unbesiedelte Lebensstätten müssen als Zielhabitat vorhanden sein; die Durchführung ist nur in artspezifisch geeigneten Stadien möglich und / oder immer mit der Gefahr von Verletzung / Tötung verbunden). Auch in rechtlicher Hinsicht ist nicht abschließend geklärt, wie das mit der Umsiedlungsmaßnahme einhergehende Fangen von Individuen artenschutzrechtlich zu beurteilen ist. Strittig ist ob / wann dies einer artenschutzrechtlichen Ausnahme bedarf oder in bestimmten Fällen zeitlich geringen Umfangs als Bagatelle aus dem Fangtatbestand auszuklammern ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 – Rdnr. 130; Lexetius.com/2011,5219).
- Kaum auszuklammern vom Tatbestand des Fangens dürfte insbesondere der Fall sein, wenn die Umsiedlung auch die nicht nur kurzzeitige Hälterung von Individuen umfasst. Die Hälterung und Zucht von Tieren können in begründeten Einzelfällen als ergänzende Maßnahmen des Risikomanagements in Frage kommen. Über entsprechende Maßnahmen muss im Einzelfall auf der Basis einer ortsbezogenen Problemanalyse entschieden werden, weil bezüglich der Methodik der Hälterung und der Erfolgsaussichten bislang noch keine verallgemeinerungsfähigen Erkenntnisse vorliegen. Vor dem Hintergrund der noch ungeklärten Fragen wird die Maßnahme beziehungsweise der Maßnahmenbestandteil im Rahmen des Leitfadens nicht vertiefend behandelt. Sollen entsprechende Maßnahmen zum Einsatz kommen, wird im Vorfeld eine Abstimmung mit den Landschaftsbehörden (uLB, hLB) über die fachliche und rechtliche Einordnung angeraten.
- Es fehlt weiterhin an einer allgemeinen Klärung, wie bei Umsiedlungsmaßnahmen von Amphibien mit der Gefahr umgegangen werden soll, dass Infektionen mit dem Chytridpilz von einem Gewässer in das nächste verschleppt werden können. Dementsprechend muss über Umsiedlungsmaßnahmen im Einzelfall entschieden werden.

Einführung zum Leitfaden

Konkretisierung der Maßnahmen auf der Aus-/Durchführungsebene

- In den Artensteckbriefen werden die Maßnahmen im Allgemeinen nicht bis auf die Ausführungsebene konkretisiert. Dies ist für die große Anzahl der Arten zum einen nicht sinnvoll darstellbar, zum anderen könnte eine weitere Konkretisierung dazu führen, dass zwingend notwendige orts- und raumspezifische Anpassungen unterbleiben.
- Als vorhandene Maßnahmenstandards sind die entsprechenden Handlungsanweisungen für Nordrhein-Westfalen zu beachten:
 - o Bei der Durchführung von Maßnahmen an Gewässern ist die „Blaue Richtlinie“ (MUNLV 2010)¹⁶ zu beachten.
 - o Bei der Durchführung von Maßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen sind die Maßnahmenstandards für die Ausgestaltung von Ackermaßnahmen aus dem „Anwenderhandbuch Vertragsnaturschutz“ (LANUV, o.J.)¹⁷ zu beachten.
 - o In Ergänzung wurde in Bezug auf die Durchführung von speziellen Maßnahmen im Grünland ein Maßnahmenblatt „Grünlandentwicklung“ entwickelt (vgl. Anhang A), auf das im Steckbrief verwiesen wird.

4.4 Hinweise zum Umfang der Maßnahme und zur Verortung

Größenrelation der Maßnahme (Maßnahmenumfang)

Die Größenrelation einer Maßnahme (der Maßnahmenumfang) wird einerseits durch Art und Umfang des Vorhabens bestimmt. Dies muss vorhabenbezogen im Einzelfall ermittelt werden. Im Artensteckbrief / FIS werden andererseits die artspezifischen Minimalanforderungen an ein funktionierendes Habitat(element) benannt.

Grundsätzlich gilt, dass eine Maßnahme mindestens in demselben Umfang erfolgen muss, in dem Lebensstätten vorhabenbedingt verloren gehen oder funktional beeinträchtigt werden. Aufgrund der ökologisch-funktionalen Betrachtungsweise bezüglich der Wirksamkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann unter Umständen dieselbe Lebensraumqualität auch mit einem geringeren Flächenumfang erreicht werden, was im Einzelfall darzulegen wäre. Geht die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte einer Art vollständig verloren beziehungsweise wird weitgehend funktional entwertet, enthält der Artensteckbrief weitergehend Orientierungswerte, in welcher (Mindest-)Menge und -qualität neue Habitatelemente für jeweils ein betroffenes Brutpaar / Individuum bereitgestellt werden müssen.

¹⁶ Online: <http://www.lanuv.nrw.de/veroeffentlichungen/sonderreihen/blau/Blaue%20Richtlinie.pdf> (18.03.2010). Download 10.5.2012.

¹⁷ Online: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/vns/de/fachinfo/anwenderhandbuch> (10.05.2012).

Einführung zum Leitfaden

Im Rahmen der konkreten Anwendung des Leitfadens muss der Gutachter darlegen, inwieweit trotz des Vorhabens die Lebensstätten in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten bleiben. Gehen durch ein Vorhaben weite Teile des für die Art / das Artvorkommen funktionalen Raumes verloren, muss die Maßnahme entsprechend großflächig konzipiert werden. So erfordert beispielsweise der großflächige Abbau von Bodenschätzen oftmals umfangreichere Maßnahmen, weil viele Individuen / Brutpaare betroffen sind. Im Rahmen eines Kleinstvorhabens, etwa einer Stallerweiterung, reicht dagegen gegebenenfalls der Ausgleich eines einzelnen Habitatelementes aus, weil die Funktionalität der von der Art besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang ansonsten gewahrt wird. Unter Umständen sind sogar keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, weil die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nur kleinräumig wirken und für die betreffenden Individuen geeignete Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Auswahl des Maßnahmenstandortes / Bezugsräume

Die Auswahl des Maßnahmenstandortes wird einerseits durch den räumlichen Bezug zwischen dem konkreten Standort des Vorhabens und den beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorgegeben. Andererseits sind die artspezifisch dargestellten Anforderungen an den Maßnahmenstandort zu beachten. Dieser ergibt sich maßgeblich aus der artspezifischen Empfindlichkeit beziehungsweise der Habitatpräferenz sowie der räumlichen Situation der konkret betroffenen Individuen / lokalen Population. Die Maßnahmen sind im Regelfall im direkten räumlich-funktionalen Zusammenhang zu bestehenden Populationen oder Vorkommen der betreffenden Art umzusetzen. Idealerweise liegen die Maßnahmenstandorte in unmittelbarer räumlicher Nähe zu den vom Vorhaben beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Als maximaler Bezugsraum, in dem eine Maßnahme noch im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu den beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, gilt in Nordrhein-Westfalen in der Regel die Abgrenzung der lokalen Population im Sinne der VV-Artenschutz beziehungsweise der fachlichen Erläuterungen des LANUV (2007, 2010). Zumindest innerhalb dieses Bezugsraumes sollen die Maßnahmen unter Berücksichtigung der oben genannten Anforderungen realisiert werden.¹⁸ Der Bezugsraum für Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen ist ebenso die lokale Population im Sinne der diesbezüglichen fachlichen Vorgaben des LANUV (2007, 2010). Ob im Einzelfall ausnahmsweise ein engerer Bezugsraum erforderlich ist, beispielsweise damit eine günstige Maßnahmenprognose gestellt werden kann, muss im Einzelfall auf Basis der örtlichen Bestandserfassung und Bewertung des Vorhabens, des Umfeldes und der Maßnahmen entschieden werden.

¹⁸ Der Bezug auf die lokale Population im Sinne der VV-Artenschutz ist nach Auffassung des MKULNV und nach dem Votum der projektbegleitenden Arbeitsgruppe sinnvoll und angemessen, weil die lokalen Populationen in Nordrhein-Westfalen im Gegensatz zu anderen Bundesländern enger abgegrenzt werden und somit auch der von den Gerichten geforderte räumlich-funktionale Bezug zu den beeinträchtigten Lebensstätten im Regelfall besteht.

Einführung zum Leitfaden

Maßnahmenflächen nicht im Einflussbereich von vorhandenen Beeinträchtigungsquellen

Maßnahmen sollen nach Möglichkeit nicht im Einflussbereich von bereits vorhandenen Beeinträchtigungsquellen realisiert werden, da im ungünstigsten Fall die Funktionalität der Maßnahme und somit auch ihre Wirksamkeit in Frage stehen. Eine falsche Wahl der Lage von Maßnahmenflächen kann die Funktionalität der Maßnahme substantiell einschränken. Unter Umständen kann eine ungünstige Lage der Fläche sogar dazu führen, dass artenschutzrechtlich relevante Problemsituationen neu geschaffen werden und hierdurch die Gefahr des Verbotseintritts erneut entsteht. Die Anlage von Entwicklungshabitaten in Verkehrswegnähe, beispielsweise für die Zauneidechse in der Nähe einer Straße mit der Folge, dass mit einiger Wahrscheinlichkeit Individuen vermehrt (gegenüber der Situation vorher) in den Verkehrsraum gelangen und verunfallen, kann rechtlich unter Umständen als Verbotseintritt beurteilt werden (vgl. Urteil des BVerwG vom 14.07.2011 Az. 9A12.10 - Bau der OU Freiberg im Zuge der Bundesstraßen B 101 (Aue-Berlin) und B 173 (Bamberg-Dresden)).

Entsprechende Situationen sind also planerisch zu berücksichtigen und durch eine andere Wahl von Maßnahmenflächen zu vermeiden.¹⁹ Als Orientierungshilfe werden im Leitfaden Abstandsempfehlungen für die Anlage von Maßnahmenflächen zu Verkehrswegen und Windenergieanlagen sowie zu Energiefreileitungen gegeben (Anhang 4). Diese Empfehlungen beziehen sich ausschließlich auf die Lage von Maßnahmenflächen zur Entwicklung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sie sind nicht identisch mit den Empfehlungen für Abstände, welche beispielsweise Windenergieanlagen von Brut- oder Rastplätzen bestimmter kollisions- und störepfindlicher Vogelarten einhalten sollen.

4.5 Checkliste für Maßnahmen und Maßnahmenstandorte im Einzelnen (maßnahmenübergreifend)

Folgende Festlegungen gelten maßnahmenübergreifend:

1. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) und kompensatorische Maßnahmen (FCS) müssen ihre Funktion solange erfüllen, wie die vorhabenbedingte Beeinträchtigung wirksam ist. Dies kann eine langfristige, unter Umständen dauerhafte Sicherung und Betreuung von Maßnahmen / Flächen durch den Vorhabenträger über geeignete Instrumente (z.B. Ankauf, Grundbucheintragungen, vertragliche Vereinbarungen) erforderlich machen.
2. Im Regelfall sind Maßnahmen im direkten räumlich-funktionalen Zusammenhang zu bestehenden Populationen / Vorkommen der Art zu realisieren.

¹⁹ Anders ist die Situation zu beurteilen, wenn durch die Maßnahme gezielt beispielsweise Leitstrukturen für Fledermäuse im Nahbereich einer Straße angelegt werden, welche dazu dienen, den Individuen Orientierung beim Queren des Verkehrsraumes oder an diesem entlang zu geben.

Einführung zum Leitfaden

3. Maßnahmen sollten möglichst nur in solchen Bereichen (oder deren Umfeld) durchgeführt werden, die aktuell von der Art noch nicht besiedelt sind. Bereits besiedelte, aber qualitativ nur schlecht ausgeprägte Bereiche können sich auch als Maßnahmenfläche eignen, sofern sie ein entsprechendes Entwicklungspotenzial für eine qualitative Verbesserung zur Erhöhung der Siedlungsdichte der betreffenden Art aufweisen.
4. Maßnahmenflächen sollen nicht im Einflussbereich von vorhandenen Beeinträchtigungsquellen realisiert werden (v.a. Windenergieanlagen, Verkehrswege, Energiefreileitungen; keine Trennung der Teilhabitate durch Verkehrswege; bei diversen Fledermäusen keine Beeinträchtigung durch Beleuchtung an Flugrouten etc.). Entsprechende Abstandsempfehlungen sind dem Anhang 4 zu entnehmen.
5. Es dürfen keine Beeinträchtigungen anderer oder bereits vorhandener Arten / Populationen ausgelöst werden (z.B. Verdrängungseffekte, Konkurrenz, Prädation; Maßnahmen zur Gewässerpflege für Amphibien können für andere Arten problematisch sein; die Anlage von Gehölzen in Bördelandschaften kann für Feldvögel problematisch sein; die Anlage von Sitzkrücken für den Mäusebussard kann das Prädationsrisiko für Wiesenvögel erhöhen).
6. Maßnahmen zum Gelegeschutz bei Vögeln stellen ebenso wie Umsiedlungsmaßnahmen bei Amphibien und Reptilien nur flankierende Maßnahmen / Notlösungen dar. Sie erfordern in der Regel eine Kombination mit anderen Habitat verbessernden Maßnahmen. Künstliche Nisthilfen (Nistkästen u.ä.) stellen in der Regel nur Übergangslösungen dar. Sie sind mit anderen Habitat verbessernden Maßnahmen zu kombinieren und erfordern dauerhafte Pflege beziehungsweise Kontrolle.
7. Sonderfälle: Der Anwendungsbereich des Leitfadens bzgl. Winterquartiere von Fledermäusen beschränkt sich auf sporadische Vorkommen von Einzeltieren. Bei Betroffenheit von Quartieren, die von mehreren Tieren genutzt werden, können keine landesweiten Standards für Artenschutzmaßnahmen empfohlen werden.
8. Sonderfall: Auch bei Maßnahmen in Lebensräumen von Pionierarten ist darauf zu achten, dass eine dauerhafte Sicherung der Funktionalität der Maßnahmen erfolgt.
9. Grundsätzlich ist bei Bepflanzungsmaßnahmen autochthones Pflanzgut zu verwenden. Bei Beschaffungsproblemen ist eine Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde erforderlich.
10. Mögliche Zielkonflikte beispielsweise bei Maßnahmen, die in den Wald eingreifen und eventuelle Zielkonflikte mit Zielvorstellungen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) können im Maßnahmenkatalog nicht allgemein thematisiert werden. Sofern Zielkonflikte auftreten, müssen diese im Einzelfall durch Abstimmung entsprechend der berührten Aufgabenstellungen / Zuständigkeiten gelöst werden.

Einführung zum Leitfaden

11. Vor Ort tätige Artexperten sind bei der Planung und Umsetzung von komplexen Maßnahmenkonzepten oder bei landesweit bedeutsamen Vorkommen und dem Monitoring einzubinden (z.B. Anlage von Nisthilfen für Wanderfalken in enger Abstimmung mit der AG Wanderfalkenschutz; Maßnahmen in und an Fledermaus-Quartieren in Absprache mit den vor Ort tätigen Quartierbetreuern).

5 Dokumentation des Abstimmungsprozesses

Das Projekt Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ wurde zur Beratung des Auftraggebers und des Auftragnehmers von einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG) mitverfolgt. Der PAG gehörten neben Vertretern des MKULNV (als Auftraggeber) und den am Projekt beteiligten Bearbeitern von FÖA Landschaftsplanung GmbH (als Auftragnehmer) Behördenvertreter aus Nordrhein-Westfalen (LANUV, höhere und untere Landschaftsbehörden, Landesbetrieb Straßen NRW), das Bundesamt für Naturschutz sowie das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW an.

Tabelle 3: Teilnehmerinnen und Teilnehmer der projektbegleitenden Arbeitsgruppe (PAG)

Name	Vertretene Behörde / Institution
Dirk Bernotat	Bundesamt für Naturschutz (FG II.4.2), Leipzig
Peter Driesch	Untere Landschaftsbehörde Kreis Unna, SG Landschaft, Unna
Wolfgang Engels	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV, Ref. III-4), Düsseldorf
Michael Gerhard	Landesbüro der Naturschutzverbände NRW, Oberhausen
Dr. Matthias Kaiser	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (FB. 24), Recklinghausen
Dr. Ernst-Friedrich Kiel	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV, Ref. III-4), Düsseldorf
Klaus Nottmeyer	Dachverband Biologische Stationen NRW e.V., Kirchlengern
Georg Persch	Untere Landschaftsbehörde Rhein-Sieg-Kreis, Siegburg
Maya Poguntke	Bezirksregierung Münster (Dez. 51 Natur- u. Landschaftsschutz), Münster
Wolfgang Stein (Vertretung: Michael Bauckloh, Brigitta Pies)	Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Gelsenkirchen

Eine wesentliche Zielsetzung des Leitfadens und ein zentraler Bestandteil des Forschungsprojektes waren, die Vorschläge des Leitfadens mit Artexperten intensiv abzustimmen. In diesem Rahmen wurden Artexperten aus Nordrhein-Westfalen in mehreren Arbeitsschritten schriftlich bezüglich der fachlichen Inhalte der Art-Steckbriefe befragt und insbesondere gebeten, die Maßnahmenvorschläge auf ihre Eignung hin zu bewerten. In einem weiteren Arbeitsschritt wurde die Bewertung in mehreren Expertenworkshops, mit der Zielsetzung zu einer einvernehmlichen Gesamtbewertung zu kommen, diskutiert.

An den Workshops haben insgesamt 56 Experten teilgenommen und sich weiterhin an den schriftlichen Befragungen beteiligt. Weitere vier Experten wurden artbezogen angeschrieben mit der Bitte, die Steckbriefe artspezifisch durchzusehen und Änderungen und Ergänzungen der Artensteckbriefe und der Maßnahmen vorzuschlagen.

Tabelle 4: Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Expertenworkshops I-IV in Recklinghausen und weitere Adressaten der schriftlichen Experten-Beteiligung

Name	Wohn-/ Dienstort	Teilnahme am Workshop / Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Dr. C. Albrecht	Kölner Büro für Faunistik Moltkestr. 28 50674 Köln Tel. 0221 9231618 kontakt@kbff.de	WS I-III Vögel (Stammbesetzung)
Dr. Burkhard Beinlich	Landschaftsstation im Kreis Höxter Zur Specke 4 34434 Borgentreich Tel. 05643 94880-4 beinlich@landschaftsstation.de	WS Amphibien/Reptilien WS Vögel III (Feldvögel, Tauben und Singvögel)
Jens Brune	NWO AG Greifvögel Otto-Prein-Strasse 29 59174 Kamen Tel. 02307 933066 jens_brune@gmx.de	WS Vögel I (Eulen, Spechte, Greifvögel, Schwarzstorch) Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Martin Brühne	Naturschutzzentrum im Kreis Kleve e.V. Niederstr. 3 46459 Rees-Bienen Tel. 02851 96330 bruehne@nz-kleve.de	WS Vögel II (Wasservögel/Limikolen)
Christian Chmela	Biologische Station Bonn e.V. Auf dem Dransdorfer Berg 76 53121 Bonn Tel. 0228 2495-803 c.chmela@biostation-bonn.de	WS Amphibien/Reptilien
Dr. Lutz Dalbeck	Biologische Station im Kreis Düren e.V. Zerkaller Str. 5 52385 Nideggen-Brück Tel. 02427 94987-14 lutz.dalbeck@biostation-dueren.de	WS Amphibien/Reptilien WS Vögel I (Eulen, Spechte, Greifvögel, Schwarzstorch) WS Vögel III (Feldvögel, Tauben und Singvögel)
Carsten Dense	Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung, Dense & Lorenz GbR Kollegienwall 12d 49074 Osnabrück Tel. 0541 27233 mail@dense-lorenz.de	WS Fledermäuse
Daniel Doer	NABU-Naturschutzstation e.V. Bahnhofstr. 15 47559 Kranenburg Tel. 02826 9187609 daniel.doer@nabu-naturschutzstation.de	WS Vögel II (Wasservögel/Limikolen)
Dr. Carsten Ebenau	NABU-LFA Fledermausschutz NRW und Landesverband für Höhlen- und Karstforschung NRW Im Helf 50 45307 Essen Tel. 0201 6167479 ebenau@fledermausschutz.de	WS Fledermäuse

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Name	Wohn-/ Dienstort	Teilnahme am Workshop / Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Peter Fasel	Biologische Station Siegen-Wittgenstein Hauptmühle 5 57339 Erndtebrück Tel. 02753 598-330 p.fasel@biostation-siwi.de	Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung (Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer)
Michael Frede	Biologische Station Siegen-Wittgenstein Hauptmühle 5 57339 Erndtebrück Tel. 02753 598-330 m.frede@biostation-siwi.de	WS Vögel I (Eulen, Spechte, Greifvögel, Schwarzstorch) WS Vögel III (Feldvögel, Tauben und Singvögel) WS Fledermäuse
Arno Geiger	LANUV NRW, Fachbereich 24 Postfach 101052 D-45610 Recklinghausen Tel. 02361 305-3208 E-Mail: arno.geiger@lanuv.nrw.de	WS Amphibien/Reptilien
Dietlind Geiger-Roswora	LANUV NRW, Fachbereich 24 Postfach 101052 45610 Recklinghausen Tel. 02361 305-3310 dietlind.geiger-roswora@lanuv.nrw.de	WS Fledermäuse
Miriam Götz	Echolot GbR Koblenz Burgstr. 23 56112 Lahnstein Tel. 02621 6206274 info@buero-echolot.de	WS Fledermäuse Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Michael Hamann	Planungsbüro Hamann & Schulte Koloniestraße 16 45897 Gelsenkirchen info@hamannundschulte.de	WS Amphibien/Reptilien
Manfred Henf	Büro für Ökologie Talstraße 85 b 40822 Mettmann Tel. 02104 13682 m.henf@freenet.de	WS Amphibien/Reptilien
Frank Herhaus	Biologische Station Oberberg Schloss Homburg 2, 51588 Nümbrecht Tel. 02293 90150 info@biostationoberberg.de	WS Fledermäuse
Dr. Dietmar Ikemeyer	Biologische Station Zwillbrock e.V. Zwillbrock 10 48691 Vreden Tel. 02564 98600 dikemeyer@bszwillbrock.de	WS Vögel II (Wasservögel/Limikolen)
Hubertus Illner	ABU Teichstraße 19 59505 Bad Sassendorf - Lohne Tel. 02921 9698788 h.illner@abu-naturschutz.de	WS Vögel I (Eulen, Spechte, Greifvögel, Schwarzstorch) Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Name	Wohn-/ Dienstort	Teilnahme am Workshop / Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Michael Jöbges	LANUV NRW, Fachbereich 24 Postfach 101052 45610 Recklinghausen Tel. 02361 305-3320 michael.joebges@lanuv.nrw.de	WS I-III Vögel (Stammbesetzung)
Dr. Ralf Joest	ABU Teichstraße 19 59505 Bad Sassendorf - Lohne Tel. 02921 969 8784 r.joest@abu-naturschutz.de	WS Vögel III (Feldvögel, Tauben und Singvögel) Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Manfred Kipp	Kuhdamm 95 49525 Lengerich Tel. 05481 5654	WS Vögel II (Wasservögel/Limikolen)
Wilfried Knickmeier	Cäcilienstr. 35 53797 Lohmar Tel. 02206 84184 od. 02202 136798 w.knickmeier@web.de	WS Fledermäuse
Thomas Kordges	Fa. Ökoplan Husmannshofstr. 10. 45143 Essen Tel. 0201 623037 thomas.kordges@oekoplan-essen.de	WS Amphibien/Reptilien
Dr. Andreas Kronshage	Westfälisches Museum für Naturkunde Außenstelle "Heiliges Meer" Heiliges Meer 1 49509 Recke Tel. 05453 99660 oder 8079810 Andreas.Kronshage@lwl.org	WS Amphibien/Reptilien
Ralf Krechel	Institut für Vegetationskunde, Ökologie u. Raumplanung Volmerswerther Str. 86 40221 Düsseldorf Tel. 0211 60184573 r.krechel@ivoer.de	WS I-III Vögel (Stammbesetzung)
Stephanie Krüßmann Stellvertretend für die AGW NRW	Kreis Wesel, FD 60 Reeser Landstraße 31 46483 Wesel Tel. 0281 207-3544 stephanie.kruessmann@kreis-wesel.de	Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung (Wanderfalke)
Wolf Lederer	Planungsbüro für Landschafts- und Tierökologie Mühlenstraße 18 59590 Geseke Tel. 02942 2411 info@buero-lederer.de	WS I-III Vögel (Stammbesetzung)
Martin Lindner	Verein für Natur- und Vogelschutz im Hochsauerland e. V. Geschäftsstelle Kloster Bredelar Sauerlandstraße 74a 34431 Marsberg Tel. 02991 908136 mail@vnnv-hsk.de	WS Vögel I (Eulen, Spechte, Greifvögel, Schwarzstorch) Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Name	Wohn-/ Dienstort	Teilnahme am Workshop / Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Manfred Lindenschmidt	Schützenwiese 14 48477 Hörstel	WS Fledermäuse Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Gerhard Mäscher	Friedenshöhe 23 49205 Hasbergen Tel. 05405 609862 fledergerd@t-online.de	WS Fledermäuse
Dr. Johannes Melter	BIO-CONSULT Dulings Breite 6-10 49191 Belm/Osnabrück Tel. 05406 7040 j.melter@bio-consult-os.de	WS Vögel II (Wasservögel/Limikolen)
Holger Meinig	AG Säugetierkunde in NRW Hallerstr. 52a 33824 Werther holger.meinig@t-online.de	WS Fledermäuse Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Dr. Johan Mooij	Biologische Station im Kreis Wesel e.V. Freybergweg 9 46483 Wesel Tel. 0281 962520 info@bskw.de	WS Vögel II (Wasservögel/Limikolen)
Thomas Mutz	Merschkamp 17 48155 Münster Tel. 0251 314161 m.mutz@citykom.net	WS Amphibien/Reptilien
Klaus Nottmeyer	Biologische Station Ravensberg im Krs. Herford e.V. Am Herrenhaus 27 32278 Kirchlengern Tel. 05223 78250 nottmeyer@bshf.de	WS Vögel III (Feldvögel, Tauben und Singvögel)
Matthias Olthoff	Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld e.V. Borkener Str. 13 48653 Coesfeld Tel. 02541 952534 matthias.olthoff@naturschutzzentrum-coesfeld.de	WS Vögel III (Feldvögel, Tauben und Singvögel)
Alfons Pennekamp	AG Fledermausschutz im Krs. Recklinghausen Dahlstr. 128 45711 Datteln Tel. 02363 72317 alfons.pennekamp@t-online.de	WS Fledermäuse
Stefani Pleines	Biologische Station Krickenbecker Seen e. V. Krickenbecker Allee 17 41334 Nettetal-Hombergen Tel. 02153 958353 info@bsks.de	WS Vögel II (Wasservögel/Limikolen)
Dr. Richard Raskin	raskin Umweltplanung und Umweltberatung GbR Kirberichshofer Weg 6 52066 Aachen Tel. 0241 534339 info@raskin-ac.de	WS I-III Vögel (Stammbesetzung) Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung (Wasserralle)

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Name	Wohn-/ Dienort	Teilnahme am Workshop / Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Elmar Schmidt	Büro für Ökologie, Faunistik und Umweltplanung Maarweg 48 53123 Bonn Tel. 0228 6200889 Elmar-Schmidt@web.de	WS Amphibien/Reptilien Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung (Wiesenknopf-Ameisenbläuling)
Martin Schlüpmann	Arbeitskreis Amphibien und Reptilien NRW Hirseier Weg 18 58119 Hagen Tel. 02334 45812 www.herpetofauna-nrw.de Biologische Station Westliches Ruhrgebiet e.V. Ripshorster Straße 306 46117 Oberhausen Tel. 0208 4686093 martin.schluepmann@bswr.de	WS Amphibien/Reptilien
Michael Schmitz	Ingolf Hahn – Landschafts- und Umweltplanung Tommesweg 56 45149 Essen Tel. 0201 720 494-5 http:// www.hahn-plan.de	WS I-III Vögel (Stammbesetzung)
Annette Schulte	Planungsbüro Hamann & Schulte Koloniestraße 16 45897 Gelsenkirchen info@hamannundschulte.de	WS Amphibien/Reptilien
Werner Schubert	Biologische Station Hochsauerlandkreis e.V. St. Vitus-Schützenstr. 1 57392 Schmallenberg-Bödefeld (Freiheit) Tel. 02977 1524	WS Vögel I (Eulen, Spechte, Greifvögel, Schwarzstorch)
Dr. Martin Sorg	Entomologischen Sammlungen Krefeld Marktstraße 159 47798 Krefeld Tel. 0171 7781521 sorg@biota.de	Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung (Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer)
Martin Starrach	AG Biotopkartierung Hadasch-Meier-Starrach Laarer Str. 318 32051 Herford Tel. 05221 31022 biotopkartierung@arcor.de	WS Fledermäuse Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Michael Straube	Chlodwigstr. 57 41812 Erkelenz Tel. 02431 973355 straubem@aol.com	WS Fledermäuse
Stefan Sudmann	AG Wasservögel der NWO Eickestall 5 47559 Kranenburg-Nütterden sterna.sudmann@t-online.de	WS I-III Vögel (Stammbesetzung)
Markus Thies	Habscheider Str.31 54597 Pronsfeld Tel. 06556 900778 markus.thies@t-online.de	WS Fledermäuse

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Name	Wohn-/ Dienort	Teilnahme am Workshop / Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Frank Todt	Krehwinkler Höfe 9 42549 Velbert Tel. 02051 66756 todtbatman@aol.com	WS Fledermäuse
Manfred Trinzen	Biologische Station im Kreis Euskirchen e.V.. Steinfelder Str.10. 53947 Nettersheim mtrinzen@t-online.de	Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung (Wildkatze)
Robert Tüllinghoff	Biologische Station Kreis Steinfurt e.V. Bahnhofstr. 71 49545 Tecklenburg Tel. 05482 929115 biologische.station.steinfurt@t-online.de	WS Vögel II (Wasservögel/Limikolen)
Dr. Henning Vierhaus	AG Säugetierkunde in NRW Teichstraße 13 59505 Bad Sassendorf-Lohne Tel. 02921 55623 vierhaus@fledermausschutz.de	WS Fledermäuse Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung
Bernhard Walter	Biologische Station Gütersloh/Bielefeld Niederheide 63 33659 Bielefeld Tel. 05209 980101	WS Vögel III (Feldvögel, Tauben und Singvögel)
Klaus Weddelling	Röderstraße 2 53123 Bonn Tel. 0228 746127 kweddelling@aol.com www.weddelling.info BS Rhein-Sieg	WS Amphibien/Reptilien
Dr. Peter Wegner	NABU NRW AG Wanderfalkenschutz Bertha-von-Suttner-Str. 77 51373 Leverkusen Tel. 0214 45936 p.b.j.wegner@t-online.de	WS Vögel I (Eulen, Spechte, Greifvögel, Schwarzstorch)
Dr. Joachim Weiss	LANUV NRW, Fachbereich 24 Postfach 101052 45610 Recklinghausen Tel. 02361 305-3412 joachim.weiss@lanuv.nrw.de	WS I-III Vögel (Stammbesetzung)
Reinhard Wohlgemuth	Lerchenstraße 3 59439 Holzwickede Tel. 02301 7921	WS Fledermäuse
Julia Zehlius	Biologische Station im Kreis Euskirchen e.V. Steinfelder Str. 10 53947 Nettersheim Tel. 02486 95070 j.zehlius@biostationeuskirchen.de	WS Vögel III (Feldvögel, Tauben und Singvögel) Beiträge im Rahmen der schriftl. Beteiligung (Wiesenknopf-Ameisenbläuling)

Die Beteiligung erfolgte in folgenden Schritten / mit folgender Abschichtung:

1. Im Rahmen einer Vorabfrage bei den in Tabelle 4 angeführten Experten wurde vor den Workshops ein schriftliches Votum zu den vom Projektnehmer erarbeiteten Art-Steckbriefen sowie den darin vorgeschlagenen Maßnahmeneignungen eingeholt. Die Befragten waren aufgefordert, Zustimmung oder Ablehnung zu signalisieren; um eine Einstufung entsprechend der im Projekt benutzten Bewertungsmatrix für die Maßnahmeneignung (vgl. Kap. 3.5) wurde gebeten. Ergänzend zu der Bewertung begründeten die Experten im Fall einer Gegenmeinung ihre andere Beurteilung). Gleichzeitig waren die Experten aufgefordert, Vorschläge für weitere, bislang im Maßnahmenkatalog nicht vorgesehene Maßnahmen abzugeben. Hierzu wurde an die Experten im Vorfeld der Workshops ein Fragebogen verschickt.
2. Anschließend wurden die beteiligten Experten Artengruppen bezogen zu Workshops eingeladen. Die Diskussion in den Workshops sollte sich vor allem auf solche Fälle konzentrieren, bei denen im Rahmen der Vorabfrage kein Mehrheitsvotum zustande gekommen war oder bei denen – gegebenenfalls im Detail – fachlich begründete Zweifel bestehen. Bei einer Zustimmung von mindestens 75% der Experten wurde von einem Mehrheitsvotum ausgegangen. In den Workshops bestand Gelegenheit, abweichende Einschätzungen / Positionen ausführlich darzulegen und zu begründen. Die verschiedenen Argumente wurden dann zwischen allen Workshop-Teilnehmern fachlich diskutiert und möglichst im Einvernehmen geklärt. Im Rahmen einer Dokumentation der Workshop-Ergebnisse wurden die fachlichen Voten der Experten (insbesondere verbleibende abweichende Experteneinschätzungen) in Kurzprotokollen festgehalten (Anhang B).
3. Nach Einarbeitung der Workshop-Ergebnisse wurden die Artensteckbriefe den Experten noch einmal zur abschließenden Durchsicht und Kommentierung zur Verfügung gestellt. Zielsetzung dieses zweiten Umlaufs war insbesondere, die Maßnahmen und ihre Bewertung noch einmal unter spezifisch regionalen Gesichtspunkten zu sichten und die Maßnahmenbeschreibungen und ihre Bewertungen gegebenenfalls vor diesem Hintergrund zu ergänzen.
4. Bezüglich der Vogelarten erfolgte in dieser Phase eine fachliche Durchsicht und Ergänzung der Artbeschreibungen durch Herrn Stefan Sudmann (Planungsbüro STERNA, Kranenburg), den Koordinator des Brutvogelatlas Brutvögel in Nordrhein-Westfalen der NWO. Dies hat sichergestellt, dass bezüglich der Eingangsdaten für die Brut- und Rastvögel der aktuellste und damit beste wissenschaftliche Erkenntnisstand berücksichtigt wird.
5. Die abschließende Bewertung der Experten-Voten erfolgte nach Vorbereitung durch den Auftragnehmer FÖA durch die Projektbegleitende Arbeitsgruppe (PAG).

6 Literaturverzeichnis

Die im Rahmen der Steckbriefe herangezogene Literatur ist im jeweiligen Steckbrief aufgeführt.

7 Anhang

Anhang 1: Auswahl der bearbeiteten Arten (auf der Grundlage der im FIS „Geschützte Arten in NRW“ aufgeführten planungsrelevanten Arten)

ID	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-/V-RL	Rote Liste NRW	Status in NRW	Erhaltungszustand in NRW		Population in NRW	Vertiefende Bearbeitung im Leitfaden ²⁰
						ATL	KON		
	Vögel								
1	Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>		0	R	G	-	unbekannt	ja
	Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>		R	B	S	-	< 5 Brutpaare (2000-2006)	nein
2	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Art. 4 (2)	3	B	U	U	300-350 Brutpaare (2000-2006)	ja
3	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		3	B	G	G	22.000 Brutpaare	ja
4	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Art. 4 (2)	1 S	B	S	S	~70 Brutpaare (2005)	nein
4	Bekassine (Rastbestand)	<i>Gallinago gallinago</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R	G	-	unbekannt	ja
	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>		R	B	U	U	~50 Brutpaare (2000-2006)	nein
	Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>		R S	B _K	G	-	<10 Brutpaare (2005)	nein
5	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R/W	G	-	< 200.000 Individuen (2000-2004)	ja
	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	Anh. I	2 S	B	U	-	~80 Brutpaare (2000-2006)	nein
	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	Anh. I	0	R	G	-	unbekannt	nein
6	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Art. 4 (2)	1 S	B	S	S	~200 Brutpaare (2000-2006)	nein
7	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	Anh. I	0	R	G	-	unbekannt	ja
	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		1 S	B	S	-	< 5 Brutpaare (2000-2006)	nein
8	Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R	G	-	unbekannt	ja
	Eistaucher	<i>Gavia immer</i>	Anh. I	k.A.	R/W	G	-	< 5 Individuen (2000-2004)	nein
9	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Anh. I	*	B	G	G	1.000-1.500 Brutpaare (2000-2006)	ja
10	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		3	B	G↓	G↓	116.000 Brutpaare	ja
11	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		3	B	G	G	~4.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
12	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		3	B	G	G	103.000 Brutpaare	ja

²⁰ nein: Sind Vorkommen dieser Arten möglicherweise durch ein Vorhaben betroffen, können keine landesweiten Standards für Artenschutzmaßnahmen empfohlen werden.

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

ID	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-/V-RL	Rote Liste NRW	Status in NRW	Erhaltungszustand in NRW		Population in NRW	Vertiefende Bearbeitung im Leitfaden ²⁰
						ATL	KON		
	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	Anh. I	0	R	G	G	unbekannt	nein
13	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Art. 4 (2)	3	B	U	U	500-700 Brutpaare (2000-2006)	ja
	Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Anh. I	3 S	B _k	S↑	-	110-165 Brutpaare; 8 Kolonien (2000-2006)	nein
14	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>		0	R	G	G	unbekannt	ja
15	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	Art. 4 (2)	k.A.	W	G	G	< 1.000 Individuen (2000-2004)	ja
16	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		2	B	U↓	U↓	~4.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
17	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	Anh. I	0	R	G	-	unbekannt	ja
18	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>		1 S	B	S	S	150-200 Brutpaare (2000-2006)	nein
19	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		* S	B _k	G	G	~2.700 Brutpaare; ~130 Kolonien (2003)	ja
20	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Anh. I	2 S	B	U↓	U↓	<1.500 Brutpaare (2000-2006)	ja
21	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	Art. 4 (2)	2 S	B	U	-	626 Brutpaare (2005)	ja
21	Großer Brachvogel (Rastbestand)	<i>Numenius arquata</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R	G	-	unbekannt	ja
22	Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R	G	-	unbekannt	ja
23	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		V	B	G	G	~2.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
	Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	Anh. I	1 S	B	-	S	20-40 Brutpaare (2000-2006)	nein
	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>		1	B	S	-	1 Brutpaar (2003)	nein
24	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	Anh. I	3	B	U	U	800-1.000 Brutpaare (2000-2006)	ja
	Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>		R	B _k	G	-	< 5 Brutpaare (2000-2006)	nein
25	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	Anh. I	0	R	G	-	unbekannt	ja
26	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Art. 4 (2)	3	B	G	G	20.000-27.000 Brutpaare (2003-2004; 2006/ÖFS)	ja
26	Kiebitz (Rastbestand)	<i>Vanellus vanellus</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R	G	-	> 100.000 Individuen (2000-2006)	ja
27	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>		3	B	G	G	~5.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
28	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Art. 4 (2)	1	B	S	-	50-60 Brutpaare (2006)	nein
28	Knäkente (Rastbestand)	<i>Anas querquedula</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R	G	-	< 300 Individuen (2000-2004)	ja
	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		* S	B _k	G	G	~1.000 Brutpaare; 11 Kolonien (2006)	nein
	Kormoran (Rastbestand)	<i>Phalacrocorax carbo</i>		k.A.	W	G	G	6.000-8.000 Ind (2000-2004)	nein

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

ID	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-/V-RL	Rote Liste NRW	Status in NRW	Erhaltungszustand in NRW		Population in NRW	Vertiefende Bearbeitung im Leitfaden ²⁰
						ATL	KON		
	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Anh. I	0	B	S	-	1-2 Brutpaare (2000-2004)	nein
	Kornweihe (Rastbestand)	<i>Circus cyaneus</i>	Anh. I	k.A.	R/W	G	-	100-200 Individuen (2000-2004)	nein
	Kranich	<i>Grus grus</i>	Anh. I	k.A.	B	S	-	1 Brutpaar (2000-2006)	nein
	Kranich (Rastbestand)	<i>Grus grus</i>	Anh. I	k.A.	R	G	-	unbekannt	nein
29	Krickente	<i>Anas crecca</i>	Art. 4 (2)	3 S	B	U	-	130-150 Brutpaare (2006)	nein
29	Krickente (Rastbestand)	<i>Anas crecca</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R/W	G	G	~5.000 Individuen (2000-2004)	ja
	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		3	B	G↓	G↓	6.000 Brutpaare	nein
	Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R/W	G	-	< 10 Individuen (2000-2004)	nein
	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>		*	B _K	G	-	~4.000 Brutpaare; 10 Kolonien (2000-2006)	nein
30	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	Art. 4 (2)	2	B	S	-	50-90 Brutpaare (2006)	nein
30	Löffelente (Rastbestand)	<i>Anas clypeata</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R	G	G	< 2.000 Individuen (2000-2004)	ja
31	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		*	B	G	G	10.000-15.000 Brutpaare (2001; 2006/ÖFS)	ja
32	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>		3	B _K	G↓	G↓	~98.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
	Merlin	<i>Falco columbarius</i>	Anh. I	k.A.	R/W	G	-	unbekannt	nein
	Mittelmeermöwe	<i>Larus [c.] michahellis</i>		R	B _K	G	-	5-10 Brutpaare (2000-2006)	nein
33	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	Anh. I	V	B	G	G	2.000-3.000 Brutpaare (2000-2006)	ja
	Mornellregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>	Anh. I	k.A.	R	S	-	< 100 Individuen (2000-2006)	nein
34	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Art. 4 (2)	3	B	G	G	~11.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
35	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Anh. I	V	B	U	G	~7.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
	Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	Anh. I	k.A.	R/W	G	-	< 5 Individuen (2000-2006)	nein
	Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>		R	B	unbek.	unbek.	< 10 Brutpaare (2000-2006)	nein
	Otolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Anh. I	1	B	S	-	< 5 Brutpaare (2006)	nein
36	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R/W	G	-	~7.000 Individuen (2000-2004)	ja
37	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	Art. 4 (2)	1	B	U↓	U↓	< 1.000 Brutpaare (2000-2006)	ja
	Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	Anh. I	k.A.	R/W	G	-	< 5 Individuen (2000-2004)	nein
38	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Art. 4 (2)	1 S	B	S	S	~50 Brutpaare (2000-2006)	nein

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

ID	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-/V-RL	Rote Liste NRW	Status in NRW	Erhaltungszustand in NRW		Population in NRW	Vertiefende Bearbeitung im Leitfaden ²⁰
						ATL	KON		
39	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		3	B	G↓	G↓	~150.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
	Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>		k.A.	R/W	G	-	< 10 Individuen (2004-2006)	nein
40	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Anh. I	R S	B	-	U	< 100 Brutpaare (2000-2006)	ja
41	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>		2 S	B	U	U	~15.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
	Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>		R	B	-	S	1-2 Brutpaare (2000-2004)	nein
	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	Anh. I	0	R/W	U	-	< 30 Individuen (2004-2006)	nein
	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>		R	B	S	-	< 5 Brutpaare (2000-2006)	nein
42	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	Anh. I	3 S	B	U	U	110-120 Brutpaare (2000-2006)	ja
	Rosaflamingo	<i>Phoenicopterus roseus</i>	Anh. I	k.A.	B	G	-	3 Brutpaare (2005)	nein
	Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	Anh. I	k.A.	R/W	G	-	< 5 Individuen (2000-2006)	nein
	Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>		R	B	S	-	1 Brutpaar	nein
	Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>		R	R/W	G	-	< 20 Individuen (2000-2004)	nein
43	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Anh. I	3	B	S	U	420-510 Brutpaare (2000-2001)	ja
44	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	Art. 4 (2)	1 S	B	S	-	74 Brutpaare (2005)	nein
44	Rotschenkel (Rastbestand)	<i>Tringa totanus</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R	G	-	unbekannt	ja
45	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R/W	G	-	< 15.000 Individuen (2000-2004)	ja
46	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>		* S	B _k	G	G	~11.000 Brutpaare; 176 Kolonien (2006)	nein
	Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Anh. I	k.A.	R	G	-	< 20 Individuen (2000-2004)	nein
	Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>		0	R	G	-	unbekannt	nein
47	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Art. 4 (2)	k.A.	W	G	G	< 1.100 Individuen (2000-2004)	ja
	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		1 S	B	S	-	< 5 Brutpaare (2000-2006)	nein
48	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>		* S	B	G	G	~4.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
49	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Art. 4 (2)	*	B	U↑	-	170-200 Brutpaare (2000-2006)	ja
49	Schnatterente (Rastbestand)	<i>Anas strepera</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R/W	G	-	< 1.500 Individuen (2000-2004)	ja
	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	Art. 4 (2)	R	B	S	-	6 Brutpaare (2005)	nein
50	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Art. 4 (2)	3	B	U	U	400-500 Brutpaare (2000-2006)	ja

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

ID	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-/V-RL	Rote Liste NRW	Status in NRW	Erhaltungszustand in NRW		Population in NRW	Vertiefende Bearbeitung im Leitfaden ²⁰
						ATL	KON		
	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	Anh. I	R	B _K	S	–	< 5 Brutpaare (2000-2006)	nein
51	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Anh. I	R	B	S	S	20-25 Brutpaare (2000-2006)	ja
52	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Anh. I	*	B	G	G	~3.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
53	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Anh. I	3 S	B	S↑	U↑	~80 Brutpaare (2006)	ja
	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Anh. I	k.A.	NG	G	G	1-3 Individuen (2004-2006)	nein
	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>		R	B _K	G	–	< 10 Brutpaare (2000-2006)	nein
	Silberreiherr	<i>Casmerodius albus</i>	Anh. I	k.A.	R	G	–	< 100 Individuen (2004-2006)	nein
	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	Anh. I	k.A.	R/W	S	–	< 270 Individuen (2000-2004)	nein
54	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		*	B	G	G	~2.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	Anh. I	R	B	–	unbek.	10-15 Brutpaare (2000-2006)	nein
55	Spießente	<i>Anas acuta</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R	G	G	< 650 Individuen (2000-2004)	ja
56	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>		3 S	B	G	U	~6.000 Brutpaare (2003-2004)	ja
	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>		1 S	B	S	S	< 5 Brutpaare (2000-2006)	nein
	Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	Anh. I	k.A.	R/W	G	–	< 5 Individuen (2000-2004)	nein
	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>		*	B _K	U	–	350-400 Brutpaare; ~30 Kolonien (2000-2006)	nein
	Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	Anh. I	0	R/W	G	–	< 100 Individuen (2000-2006)	nein
57	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Art. 4 (2)	3	B	S	–	~50 Brutpaare (2000-2006)	nein
57	Tafelente (Rastbestand)	<i>Aythya ferina</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R/W	G	G	< 8.000 Individuen (2000-2004)	ja
58	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Art. 4 (2)	*	B	G	G	~6.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	Anh. I	1 S	B _K	S	–	52 Brutpaare; 3 Kolonien (2005)	nein
	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	Anh. I	1 S	B	S	–	< 10 Brutpaare (2000-2004)	nein
59	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		V S	B	G	G	4.000-6.000 Brutpaare (2000-2006)	ja
60	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		2	B	U↓	U↓	~6.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
61	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	Art. 4 (2)	1 S	B	S	–	230 Brutpaare (2005)	nein
61	Uferschnepfe (Rastbestand)	<i>Limosa limosa</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R	G	–	unbekannt	ja
62	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	Art. 4 (2)	V	B _K	G	G	4.600-5.200 Brutpaare; 191 Kolonien (1998)	ja

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

ID	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-/V-RL	Rote Liste NRW	Status in NRW	Erhaltungszustand in NRW		Population in NRW	Vertiefende Bearbeitung im Leitfaden ²⁰
						ATL	KON		
63	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	Anh. I	V S	B	U↑	U↑	180-200 Brutpaare (2006)	ja
64	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		2 S	B	U	U	2.000-3.000 Brutpaare (2000-2006)	ja
65	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	Anh. I	1 S	B	S	S	100-200 Brutpaare (2000-2006)	ja
66	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		*	B	G	G	~15.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
67	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		3	B	G↓	G↓	21.000 Brutpaare	ja
68	Waldohreule	<i>Asio otus</i>		3	B	G	G	~4.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
69	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>		3	B	G↓	G	unbekannt	ja
70	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R	G	G	unbekannt	ja
71	Wandfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Anh. I	* S	B	U↑	S↑	82 Brutpaare (2006)	ja
72	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	Art. 4 (2)	3	B	U	U	200-250 Brutpaare (2000-2006)	ja
	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Anh. I	3 S	B	S↑	-	28 Brutpaare (2006)	nein
	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	Anh. I	R	B	G	-	~20 Brutpaare (2006)	nein
73	Weißwangengans (Rastbestand)	<i>Branta leucopsis</i>	Anh. I	k.A.	R/W	G	-	< 1.200 Individuen (2000-2004)	ja
	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Art. 4 (2)	1	B	S	S	< 20 Brutpaare (2000-2006)	nein
74	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Anh. I	2	B	U	U	< 350 Brutpaare (2000-2006)	ja
75	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	Art. 4 (2)	2	B	G↓	G↓	~8.000 Brutpaare (2006/ÖFS)	ja
76	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	Anh. I	1 S	B	S↑	S↑	30-40 Brutpaare (2000-2006)	nein
77	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Anh. I	1 S	B	S	S	180-200 Brutpaare (2000-2006)	nein
	Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	Art. 4 (2)	R	B	-	S	10-15 Brutpaare (2000-2006)	nein
	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>		1	B	S	-		nein
	Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	Anh. I	k.A.	R/W	G	-	< 10 Individuen (2000-2004)	nein
78	Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	Anh. I	k.A.	W	G	G	< 300 Individuen (2000-2004)	ja
79	Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Art. 4 (2)	k.A.	R	unbek.	-	unbekannt	ja
	Zwergschwan	<i>Cygnus bewickii</i>	Anh. I	k.A.	R/W	S	-	< 70 Individuen (2000-2004)	nein
80	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Art. 4 (2)	*	B	G	G	550-700 Brutpaare (2000-2006)	ja
80	Zwergtaucher (Rastbestand)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Art. 4 (2)	k.A.	W	G	G	> 2.000 Individuen (2000-2004)	ja

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

ID	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-/V-RL	Rote Liste NRW	Status in NRW	Erhaltungszustand in NRW		Population in NRW	Vertiefende Bearbeitung im Leitfaden ²⁰
						ATL	KON		
Säugetiere									
81	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Anh. II, IV	2	S/W	S	S	> 16 Wochenstuben; > 5 Schwarmquartiere; > 10 Winterquartiere (2010)	ja
82	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Anh. IV	G	S/W	G	G	> 100 Winterquartiere (2010)	ja
83	Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Anh. IV	2	S/W	G	G	unbekannt, > 30 Wochenstuben (2010)	ja
	Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	Anh. II, IV	3	G	G	G	> 230 Individuen (2005)	nein
	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	Anh. IV	1	G	S	-	200-300 Individuen; 3 bedeutende Vorkommen (2005)	nein
84	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Anh. IV	*	S/W	G	G	> 20 Wochenstuben; zahlreiche Winter-schlafgemeinschaften; 1 bedeutendes Schwarm- und Winterquartier (2005)	ja
	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	Anh. IV	1	S/W	S	S	unbekannt, > 8 Wochenstuben (2010)	nein
85	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	Anh. IV	2	S/W	U	U	unbekannt, > 15 Wochenstuben (2010)	ja
86	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Anh. IV	R / V	S/D/W	G	U	6 Wochenstuben; einzelne Männchenkolonien; zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere; einige Winterquartiere (2010)	ja
87	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Anh. II, IV	2	S/W	U	U	> 23 Wochenstuben; > 60 Winterquartiere (2010)	ja
88	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Anh. IV	G	G	G	G	unbekannt	ja
89	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Anh. IV	3	S/W	G	G	unbekannt, > 12 Wochenstuben (2010)	ja
90	Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Anh. IV	V	S/W	U	U	unbekannt	ja
	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Anh. II, IV	1	S/W	S	S	2-3 Wochenstuben; 1 bedeutendes Winterquartier (2010)	nein
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Anh. IV	D	S/W	unbek.	unbek.	unbekannt	nein
	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Anh. IV	1	S/W	-	S	1 Wochenstube; 5 Winterquartiere (2010)	nein
91	Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Anh. IV	R / *	S/D	G	G	1 Wochenstube; mehrere Durchzugs- und Paarungsquartiere (2010)	ja
	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	Anh. II, IV	G	S/W	G	G	2 Männchenquartiere; 1 Sommerbestand; > 25 Winterquartiere (2010)	nein

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

ID	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-/V-RL	Rote Liste NRW	Status in NRW	Erhaltungszustand in NRW		Population in NRW	Vertiefende Bearbeitung im Leitfaden ²⁰
						ATL	KON		
92	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Anh. IV	G	S/W	G	G	Wochenstuben unbekannt; zahlreiche Winterquartiere (2006)	ja
93	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	Anh. IV	3	G	-	U	200-250 Individuen (2005)	ja
	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	Anh. II, IV	2	S/W	S	S	1 Wochenstube, 3-4 Sommerquartiere, 4 Winterquartiere (2010)	nein
	Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	Anh. IV	R / D	S/D	G	G	> 40 Nachweise (nach 1990)	nein
94	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Anh. IV	*	S/W	G	G	zahlreiche Wochenstuben	ja
Amphibien und Reptilien									
95	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	Anh. IV	2	G	U	U	> 300 Vorkommen (2000-2006)	ja
96	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Anh. II, IV	1 S	G	S	S	~28 Vorkommen (2000-2006)	ja
97	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Anh. II, IV	3	G	G	U	> 1.000 Vorkommen (2000-2006)	ja
98	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	Anh. IV	3	G	G	G	unbekannt	ja
99	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	Anh. IV	1	G	S	S	> 40 Vorkommen (2000-2006)	nein
100	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	Anh. IV	3	G	U	U	> 250 Vorkommen (2000-2006)	ja
101	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	Anh. IV	2 S	G	U↑	U↑	> 500 Vorkommen (2000-2006)	ja
102	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	Anh. IV	2 S	G	U	U	~80 Vorkommen (2000-2006)	ja
103	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	Anh. IV	*	G	G	G	> 450 Vorkommen (2000-2006)	ja
104	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	Anh. IV	2	G	U	-	~60 Vorkommen (2000-2006)	ja
105	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	Anh. IV	2	G	U	U	> 60 Vorkommen (2000-2006)	ja
106	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	Anh. IV	2	G	U	U	> 250 Vorkommen (2000-2006)	ja
107	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Anh. IV	2	G	G↓	G↓	> 600 Vorkommen (2000-2006)	ja
Wirbellose									
	Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	Anh. II, IV	1	G	S	-	3 Vorkommen (2006)	nein
	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	Anh. II*, IV	0	?	S	-	1-2 Vorkommen (nach 1990)	nein
	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	Anh. IV	D	G	G	unbek.	~15 bodenständige Vorkommen (2000-2006)	nein
	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Anh. II, IV	1	G	U	unbek.	5 bodenständige Vorkommen (nach 1990); mehrere Einzelnachweise	nein

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

ID	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang FFH-/V-RL	Rote Liste NRW	Status in NRW	Erhaltungszustand in NRW		Population in NRW	Vertiefende Bearbeitung im Leitfaden ²⁰
						ATL	KON		
	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	Anh. II, IV, prioritär	k.A.	G	S	S	5 Vorkommen (2000-2006)	nein
	Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	Anh. II, IV	k.A.	?	S	-	3 Vorkommen (nach 1990)	nein
108	Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	Anh. II*, IV	1 S	G	-	U	> 20 Vorkommen (2000-2006)	ja
109	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	Anh. II, IV	2 S	G	S	U	> 50 Vorkommen (2000-2006)	ja
	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	Anh. II, IV	1 S	G	-	S	2 Vorkommen (2000-2006)	nein
110	Nachtkerzen-Schwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	Anh. IV	R	G	G	G	~25 Nachweise (nach 1990)	ja
	Schwarzfleckiger Feuerfalter	<i>Maculinea arion</i>	Anh. IV	1	G	-	S	~20 Vorkommen (nach 1990)	nein
	Pflanzen								
	Einfache Mondraute	<i>Botrychium simplex</i>	Anh. II, IV	1	G	S	-	1 Vorkommen (2003)	nein
	Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	Anh. II, IV	2	G	S	S	7 Vorkommen (2003)	nein
	Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	Anh. II, IV	1 S	G	S	-	4 Vorkommen (2005)	nein
	Prächtiger Dünnpfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	Anh. II, IV	R	G	-	U	10 Vorkommen (nach 1990)	nein
	Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	Anh. II, IV	2 S	G	S	S	ca. 23 Vorkommen (nach 1990)	nein
	Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	Anh. II, IV	1 S	G	S	S	3 Vorkommen (nach 1990)	nein

Legende:

Geschützte Art: §§= streng geschützt; §= besonders geschützt

Anhang FFH-RL, V-RL*: neu aufgenommen in Ergänzung der Anhänge zur FFH-Richtlinie gem. Beitrittsakte 2003; prioritär: prioritäre Art

Rote Liste NRW 2010: 0= ausgestorben; 1= vom Aussterben bedroht; 2= stark gefährdet; 3= gefährdet; R= durch extreme Seltenheit gefährdet; V= Vorwarnliste; * nicht gefährdet; S= Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen; k.A.= keine Angabe

Status in NRW: S=Sommervorkommen; W=Wintervorkommen; R= Rastvorkommen; D= Durchzügler; B = Brutvorkommen; BK= Brutvorkommen Koloniebrüter; NG= Nahrungsgast; G= Ganzjahresvorkommen; ?= aktuell unbekannt, evtl. ausgestorben

Erhaltungszustand in NRW: G= günstig; U= unzureichend; S= schlecht; unbek.= unbekannt

Die Bewertung des Erhaltungszustandes entstand unter Mitarbeit von: D. Geiger-Roswora, Dr. E.-F. Kiel, H. Meinig, P. Schütz, Dr. C. Trappmann, Dr. H. Vierhaus (Säugetiere), Dr. B. Conrad, M. Jöbges., Dr. E.-F. Kiel, Dr. J. Weiss (Vögel), A. Geiger, Dr. E.-F. Kiel, M. Hachtel, T. Mutz, M. Schlüpmann (Amphibien und Reptilien), Dr. E.-F. Kiel, H. Kobialka (Mollusken), C.-J. Conze, C. Göcking, N. Grönhagen, T. Hübner, Dr. E.-F. Kiel, N. Menke, M. Olthoff (Libellen), Dr. E.-F. Kiel, K. Kretschmer (Käfer), Dr. E.-F. Kiel, Dr. P. Leopold, D. Lück, E. Schmidt, H. Schumacher (Schmetterlinge), Dr. H. Groß, Dr. E.-F. Kiel (Krebse), U. Raabe (Höhere Pflanzen), Dr. C. Schmidt (Moose).

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Anhang 2: Maßnahmenkatalog

Hinweis: Kursiv gesetzt sind Maßnahmen / Maßnahmendifferenzierungen, die für die im Leitfaden bearbeiteten Arten keine Berücksichtigung fanden, aber als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme auch in Betracht kommen können. Im jeweiligen Einzelfall können auch weitere, in der Tabelle nicht aufgeführte, Maßnahmen in Betracht kommen, sofern sie die fachlichen Anforderungen an die Wirksamkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erfüllen.

Maßnahmen-ID	N=Neuschaffung E=Entwicklung	Maßnahmenkatalog
W		Maßnahmen im Wald / Waldbauliche Maßnahmen
W1		Nutzungsextensivierung im Wald
W1.1	E	Nutzungsverzicht
W1.3	<i>N/E</i>	<i>Entwicklung von Pionierwald / gelenkte Sukzession</i>
W1.4	E	Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen
W1.5	<i>E</i>	<i>Niederwaldartige Nutzung</i>
W1.6	E	Förderung naturnaher Waldentwicklung
W2		Strukturierung von Waldbeständen
W2.1	E	Auflichten dichter Gehölzbestände
W2.2	E	Förderung von Unterholz und Dickichten
W3.1	N	Entwicklung von Schneisen (dauerhafte Offenhaltung)
W3.2	N	Entwicklung offener Waldlichtungen / Kleinkahlschläge
W2.5	E	Freistellung älterer Bäume
W4		Waldrandgestaltung
W4.1	E	Auflichten von Waldrändern
W4.2	N	Entwicklung von arten- und strukturreichen Waldinnen- und -außenmänteln (Verdichten von Waldrändern)
W5		Erhöhung Totholzanteil
W5.1	N	Einbringen von Stubben und Totholz
W5.2	N	Aktive Förderung von Totholz (z.B. Ringeln)
W5.3	E	Erhalt und Förderung von Altholz und stehendem Totholz
W6	N	Umwandlung von Nadelholzbeständen in (lichten) Laubwald
W6.1	<i>N/E</i>	<i>Entnahme von Fremdgehölzen in Laubwaldbeständen</i>
W7	E	Förderung bestimmter Baumarten
W8		Waldmaßnahmen auf Sonderstandorten
W8.1	N	Entwicklung von Feuchtwald
W8.2	<i>N</i>	<i>Entwicklung von Erlen- und Birkenbruchwald</i>
W9	E	Förderung von Hallenwäldern
W10	<i>E</i>	<i>Förderung von Waldweide (nach Einzelfallprüfung unter Einbeziehung des Landesbetrieb Wald und Holz)</i>
O		Maßnahmen im (landwirtschaftlich genutzten) Offenland
O1		Entwicklungsmaßnahmen im Grünland
O1.1	<i>N/E</i>	<i>Anlage / Entwicklung von Extensivgrünland</i>
O1.1.1	N	Anlage / Entwicklung von Extensivgrünland auf mittleren Standorten

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Maßnahmen-ID	N=Neuschaffung E=Entwicklung	Maßnahmenkatalog
O1.1.2	N	Anlage / Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten u. nassen Standorten
O1.2.3	E	Extensive Beweidung
O1.2.4	E	Extensive Mahd
O4.1.1	E	Extensive Unterhaltung von Ufer- und Wegrändern sowie Bahndämmen
O4.1.3	E	Entwicklung von Brachflächen / jungen Sukzessionsstadien (krautig auf Normalstandorten)
O4.1.4	E	<i>Entwicklung von Feuchtwiesenbrachen</i>
O2.5	E	Rotationsmahd / Wechselbrache
O2		Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland
O2.1	E	Nutzungsextensivierung von Intensiv-Acker (Verzicht auf Düngung und Biozide, doppelter Reihenabstand bei Getreideeinsaat, Belassen von Stoppelbrachen, schonende Bodenbearbeitung im Spätherbst, Verzicht auf Tiefpflügen)
O2.2	E	Anlage von Ackerbrachen
O3		Entwicklungsmaßnahmen Gehölze im Offenland
O3.1	N	Anlage von Gehölzen
O3.1.1	N	<i>Anlage von Feldgehölzinseln</i>
O3.1.2	N	Anlage von Hecken
O3.1.3	N/E	Anlage / Entwicklung von Streuobstbeständen
O4		Entwicklungsmaßnahmen nicht landwirtschaftlich genutzter Flächen
O4.1	N/E	Anlage von Hochstaudenfluren
O4.2	N/E	Anlage / Entwicklung von Heideflächen (trockene Standorte)
O4.3	E	Offenhaltung / Entwicklung von Sandtrockenrasen und Halbtrockenrasen
O4.4	N	Anlage von vegetationsarmen Flächen / Strukturen
O4.4.1	N/E	Anlage / Offenhaltung grabbarer, sandiger Rohbodenflächen
O4.4.2	N	Anlage lückiger Schotterfluren
O4.4.3	N	Anlage von Gesteinsaufschüttungen
O4.4.4	N	Anlage von Legesteinmauern / Trockenmauern
O4.6	N/E	<i>Anlage / Entwicklung von Feuchtheiden</i>
O4.8	N/E	<i>Anlage / Entwicklung von Großseggenriedern</i>
O5		Biotoppflege im Offenland
O5.1	N/E	Anpflanzung / Pflege von Kopfbäumen, Hochstammobstbäumen und anderen Höhlenbäumen
O5.3	E	<i>Entkusselung, Erhalt einzelner Büsche und Bäume</i>
O5.4	E	Steuerung der Sukzession (u.a. in Abbaugebieten u. auf Industriebrachen)
O5.4.1	E	Freistellung Felshabitate / Entbuschung
G		Gewässer- / Wasserhaushaltsmaßnahmen
G1		Anlage von (Still)Gewässern
G1.1	N	Anlage von Kleingewässern
G1.2	N	Anlage von Großgewässern (Teiche, Seen)
G1.3	N	Anlage von Waldtümpeln
G2		Anlage von ephemeren Wasserflächen / Feuchtstellen
G2.1	N	Anlage von Blänken
G2.2	N	Anlage von Wasserlachen
G2.3	N	Anlage von flachen Kleingewässern mit Schlammufern

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Maßnahmen-ID	N=Neuschaffung E=Entwicklung	Maßnahmenkatalog
G3		Anlage von Habitatstrukturen an größeren Gewässern
G3.1	N	Anlage von Flachufern
G3.2	N	Anlage von Steilufern
G3.3	N	Anlage von Flachwasserzonen
G3.5	N/E	Anlage / Entwicklung von Röhricht- und Schilfbeständen
G4		Stabilisierung des Grundwasserstandes / Wiedervernässung
G4.2	N	<i>Temporäre Überstauung</i>
G4.3	N	Wiedervernässung
G4.4	N	<i>Stabilisierung des Grundwasserstandes auf wechselfeuchten Standorten</i>
G5	N/E	Wiederherstellung / Entwicklung der Überschwemmungsdynamik in Auenbereichen
G3.4	N/E	Anlage / Entwicklung von Altarmen / Flutrinnen
G6		Gewässerpflege / -sanierung
G6.1	E	Regelung des Fischbesatzes
G6.2	N/E	Gewässersanierung
G6.2.1	E	Rückbau von Uferbefestigungen
G.6.2.2	E	<i>Wiederherstellung der Durchgängigkeit / Aufhebung von Gewässerverrohrungen</i>
G6.3	E	Freistellen beschatteter Gewässerstrukturen / Entbuschung
G6.4	E	<i>Extensive Gewässerunterhaltung (Gräben etc.)</i>
Av		Spezielle Artenschutzmaßnahmen Avifauna
Av1		Anlage von Nisthilfen
Av1.1	N	Anlage von künstlichen Nisthilfen (Kästen, Röhren, Kunstnester)
Av1.4	N	Anlage von Nisthilfen: Steilwände aus Sand oder Lehm
Av1.5	N	Anlage von Nisthilfen: Nischen in Felsen
Av3.1	N	Anlage von Nisthilfen: Gestrüppwälle, Reisighaufen
Av3.2	N	Anlage von Nisthilfen: Bohren von Baumhöhlen
Av3.3	N	Anlage von Nisthilfen: raue Fassadenoberfläche
Av3.4	N/E	Anlage von Höhleninitialen
Av2		Einrichtung Schutzzonen
Av2.2	N/E	Anlage von Gelegefenstern
Av2.3	E	Markierung / Einzäunung von Brutstandorten (individueller Gelegeschutz)
Av4	N	Anlage von Flutrinnen um Gelege
Av6	N	Prädatorenmanagement
Av6.1	N	Aktives Prädatorenmanagement (Bejagung / Tötung)
Av6.2	N	Passives Prädatorenmanagement (Zäunung / Habitatsteuerung / Vergrämung)
S		Spezielle Artenschutzmaßnahmen Säugetiere (ohne Fledermäuse)
S1	N	Installation von künstlichen Quartieren (Haselmauskästen / Wurfboxen)
S3	E	<i>Optimierung von Bunkeranlagen und Panzersperren</i>

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Maßnahmen-ID	N=Neuschaffung E=Entwicklung	Maßnahmenkatalog
		Spezielle Artenschutzmaßnahmen Fledermäuse
FL1		Neuschaffung oder Optimierung von Quartierangeboten in Gebäuden / Bauwerken
FL1.1	N	Neuschaffung von Spaltenquartieren an / in Gebäuden
FL1.1.1	N	Neuschaffung von Spaltenquartieren an / in Gebäuden als Sommerquartier
FL1.1.2	N	Neuschaffung von Spaltenquartieren an / in Gebäuden als Winterquartier
FL1.2	N	Anlage von Quartieren an / in gewässernahen Bauwerken
FL1.3		Quartieroptimierung
FL1.3.2	N/E	<i>Öffnen von Dachböden / Schaffung von Einflugmöglichkeiten</i>
FL1.3.3	N/E	<i>Optimierung von Hang- / Versteckmöglichkeiten (wie z.B. Fledermausbretter)</i>
FL2		Neuschaffung / Optimierung von Quartierangeboten im Wald
FL2.1	N	Installation von Fledermauskästen
FL2.2	N/E	Anlage neuer Baumhöhlen durch Anbohren bzw. Fräsen
FL2.4	N	Anlage von Spaltenquartieren an Jagdkanzeln und -hütten
FL4		Sanierung von Winterquartieren
FL4.6	N/E	<i>Optimierung: Einrichtung von einbruchsicheren Verschlüssen bzw. Fledermausgittern</i>
FL5	N	Neuanlage von Flugwegen / Nahrungshabitaten
FL5.1		Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen
Fa		Spezielle Artenschutzmaßnahmen Falter
Fa3	N/E	Gezielte Förderung / Einbringung von Futterpflanzen

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Anhang 3: Artspezifische Eignung der Maßnahmen, Angaben zum erforderlichen Risikomanagement

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 1	Alpenstrand- läufer (Rastbestand)	<i>Calidris alpina</i>	rastende Ufer- Limikolen	G2.3	Anlage von flachen Kleingewäs- sern mit Schlammufer	hoch	X			
ID 1				G1.1, G3.1, G3.3, G6.2	Anlage und naturnahe Gestal- tung von Gewässern	hoch	X			
ID 2	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		W1.1 W1.4	Nutzungsverzicht von Einzel- bäumen; Erhöhung des Ernteal- ters in Altholzbeständen	hoch				
ID 2				Av1.1	Anlage von Kunsthorsten	mittel	X			
ID 2				G1.1, O3.1.2, O2.1, O2.2, W4.1	Entwicklung und Pflege von Nahrungshabitaten: Strukturie- rung ausgeräumter Offenland- schaften	hoch				
ID 3	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		W2.1 W4.1 O4.1	Auflichtung von Wäldern / Wald- rändern und Anlage von Kraut- säumen	hoch			X	X
ID 3				O3.1	Neuanlage von Baumhecken oder Einzelbäumen	mittel	X			
ID 3				O1.1, O4.2, O4.3	Entwicklung von kurzrasig- strukturierter Krautschicht	hoch				
ID 4	Bekassine (Rastbestand)	<i>Gallinago gallinago</i>	rastende Ufer- Limikolen	G2.3	Anlage von flachen Kleingewäs- sern mit Schlammufer	hoch	X			
ID 4				G1.1, G3.1, G3.3, G6.2	Anlage und naturnahe Gestal- tung von Gewässern	hoch	X			

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 5	Blässgans (Rastbestand)	<i>Anser albifrons</i>	rastende Gänse	G3.1, G3.3	Optimierung von Gewässern (Ruhestätten)	mittel			X	X
ID 5				O1.1, G1.2, G2.1, G4.3	Maßnahmen zur Herstellung von Nahrungshabitaten im Grünland	hoch			X	X
ID 5				O2.1	Maßnahmen zur Herstellung von Nahrungshabitaten im Acker	mittel			X	X
ID 7	Bruchwasser- läufer (Rastbestand)	<i>Tringa glareola</i>	rastende Ufer- Limikolen	G2.3	Anlage von flachen Kleingewäs- sern mit Schlammufer	hoch	X			
ID 7				G1.1, G3.1, G3.3, G6.2	Anlage und naturnahe Gestal- tung von Gewässern	hoch	X			
ID 8	Dunkler Wasserläufer (Rastbestand)	<i>Tringa erythropus</i>	rastende Ufer- Limikolen	G2.3	Anlage von flachen Kleingewäs- sern mit Schlammufer	hoch	X			
				G1.1, G3.1, G3.3, G6.2	Anlage und naturnahe Gestal- tung von Gewässern	hoch	X			
ID 9	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		G3.2	Schaffung / Optimierung von Brutstätten durch Abstechen von Böschungen	hoch	X			
ID 9				Av1.1, Av1.4	Schaffung künstlicher Brutwän- de, Anlage künstlicher Brutröh- ren	mittel	X			
ID 9				G5, G6.2.1	Naturnahe Gestaltung von Fließgewässerabschnitten	hoch				X
ID 10	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		O2.1, O2.2, Av2.2	Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland	hoch	X		X	X
ID 10				O1.1	Anlage von Extensivgrünland	hoch	X		X	X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 11	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		O5.4 O4.1	Steuerung der Sukzession; Anlage von Hochstaudenfluren	hoch	X			
ID 12	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		O3.1.3	Entwicklung und Optimierung baumbestandenen Grünlandes (Streuobstwiesen, Kopfbäume)	hoch				
ID 12				Av1.1	Anlage von Nistkästen	hoch				
ID 13	Flussregen- pfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		O4.4	Entwicklung und Pflege von vegetationsarmen Kies- und Schotterbänken	hoch				X
ID 14	Flussuferläufer (Rastbestand)	<i>Actitis hypoleucos</i>	rastende Ufer- Limikolen	G2.3	Anlage von flachen Kleingewäs- sern mit Schlammufer	hoch	X			
ID 14				G1.1, G3.1, G3.3, G6.2	Anlage und naturnahe Gestal- tung von Gewässern	hoch	X			
ID 15	Gänsesäger (Rastbestand)	<i>Mergus merganser</i>	rastende Tauchenten und Säger	G1.1, G3.1, G6.2, G6.3	Optimierung von geeigneten Nahrungsgewässern	hoch				X
ID 15				G1.1, G3.1, G6.2, G6.3	Optimierung von geeigneten Ruhegewässern	mittel				X
ID 16	Gartenrot- schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		Av1.1	Anbringen von Nisthilfen	hoch				
ID 16				O3.1.3	Entwicklung und Optimierung baumbestandenen Grünlandes (Streuobstwiesen, Kopfbäume)	hoch	X			
ID 16				W1.1, W2.1, W4	Nutzungsverzicht; Auflichtung von (Kiefern-) Wäldern / Struktu- rierung von Waldrändern mit Saum	hoch	X			

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 17	Goldregen- pfeifer (Rastbestand)	<i>Pluvialis apricaria</i>	rastende Grünland- Limikolen	O1.1.2, G4.3	Anlage bzw. Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten / Wie- dervernässung	hoch				X
ID 17				G2.1	Anlage von Flachgewässern / Blänken	hoch				X
ID 17				G1.1, G2.1, G3.1, G6.2	Anlage, Optimierung und natur- nahe Gestaltung von Gewässern	hoch				X
ID 17				O2.1	Extensivierung Acker	hoch				
ID 19	Graureiher	<i>Pluvialis apricaria</i>		Av3, Av1.1	Umsiedlung von Kolonien, An- bringen von Nisthilfen	gering	X			
ID 19				G1.1, G1.2, G6, O1, O2	Anlage von Nahrungshabitaten	hoch				
ID 20	Grauspecht	<i>Picus canus</i>		W1.1, W1.4, W5.2, W5.3	Nutzungsverzicht; Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen, Förderung Totholz	hoch	X		X	
ID 20				Av3.4	Anlage von Höhleninitialen	gering	X		X	
ID 20				Av 1.1 Av 3.2	Anbringen von künstl. Nisthilfen; Fräsen von Baumhöhlen	keine				
ID 20				O1.1	Entwicklung von Nahrungshabi- taten: Extensivgrünland	hoch	X		X	
ID 20				W2	Strukturierung von Waldbeständen	hoch	X		X	
ID 21	Großer Brachvogel (Brutbestand)	<i>Numenius arquata</i>		G2.1, O1.1.2	Entwicklung und Pflege von Habitaten im Grünland	hoch			X	X
ID 21				Av2.3	Schutz von Gelegen vor Verlus- ten durch landwirtschaftliche Bearbeitungsgänge oder Viehtritt	hoch			X	X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 21				Av6.1, Av6.2	Prädatorenmanagement	gering (aktiv)- mittel (passiv)			X	X
ID 21	Großer Brachvogel (Rastbestand)	<i>Numenius arquata</i>	rastende Grünland- Limikolen	O1.1.2, G4.3	Anlage bzw. Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten / Wie- dervernässung	hoch	X			X
ID 21				G2.1	Anlage von Flachgewässern / Blänken	hoch	X			X
ID 21				G1.1, G2.1, G3.1, G6.2	Anlage, Optimierung und natur- nahe Gestaltung von Gewässern	hoch	X			X
ID 22	Grünschenkel (Rastbestand)	<i>Tringa nebularia</i>	rastende Ufer- Limikolen	G2.3	Anlage von flachen Kleingewäs- sern mit Schlammufer	hoch	X			
ID 22				G1.1, G3.1, G3.3, G6.2	Anlage und naturnahe Gestal- tung von Gewässern	hoch	X			
ID 23	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		W1.1, W1.4	Nutzungsverzicht von Einzel- bäumen; Erhöhung des Ernteal- ters in Altholzbeständen	hoch				
ID 23				O2, O3.1.2, O3.1, W4	Strukturierung ausgeräumter Offenlandschaften	hoch				
ID 24	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>		W4, O1.1, O2.1, O2.2, O4.2, O4.3, O4.4	Entwicklung von halboffenen Habitaten (Maßnahmenkombina- tion)	hoch			X	X
ID 25	Kampfläufer (Rastbestand)	<i>Philomachus pugnax</i>	rastende Grünland- Limikolen	O1.1.2, G4.3	Anlage bzw. Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten / Wie- dervernässung	hoch	X			X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring		
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)	
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen
ID 25				G 2.1	Anlage von Flachgewässern / Blänken	hoch			X
ID 25				G1.1, G2.1, G3.1, G6.2	Anlage, Optimierung und naturnahe Gestaltung von Gewässern	hoch			X
ID 26	Kiebitz (Brutbestand)	<i>Vanellus vanellus</i>		G2.1, O1.1	Entwicklung und Pflege von Habitaten im Grünland	hoch		X	X
ID 26				O2.1, O2.2	Entwicklung und Pflege von Habitaten im Acker	hoch		X	X
ID 26				Av2.3	Schutz von Gelegen vor Verlusten durch landwirtschaftliche Bearbeitungsgänge oder Viehtritt	hoch		X	X
ID 26				G2.1, O4.4, O5.4	Entwicklung und Pflege von Habitaten auf Industriebrachen / Kiesgruben	hoch		X	X
ID 26				Av6.1, Av6.2	Prädatorenmanagement	gering (aktiv)- mittel (passiv)		X	X
ID 26	Kiebitz (Rastbestand)	<i>Vanellus vanellus</i>	rastende Grünland- Limikolen	O1.1.2, G4.3	Anlage bzw. Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten / Wiedervernässung	hoch			X
ID 26				G2.1	Anlage von Flachgewässern / Blänken	hoch			X
ID 26				G1.1, G2.1, G3.1, G6.2	Anlage, Optimierung und naturnahe Gestaltung von Gewässern	hoch			X
ID 26				O2.1	Extensivierung Acker	hoch			

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 27	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>		W1.1, W1.4, W5.2, W5.3	Nutzungsverzicht; Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen, Förderung Totholz	hoch	X			
ID 27				W7	Förderung von weichholzigen, grobborkigen Baumarten	hoch (FCS)	X			
ID 27				Av3.4	Anlage von Höhleninitialen	gering	X			
ID 27				Av1.1 Av 3.2	Anbringen von künstl. Nisthilfen; Fräsen von Baumhöhlen	keine				
ID 28	Knäkente (Rastbestand)	<i>Anas quer- quedula</i>	rastende Gründelenten	G1.2, G4,3, G6.2, O1.1.2	Entwicklung und Pflege von Flachwasserbereichen und periodisch überschwemmtem Dauergrünland	hoch				X
ID 29	Krickente (Rastbestand)	<i>Anas crecca</i>	rastende Gründelenten	G1.2, G4,3, G6.2, O1.1.2	Entwicklung und Pflege von Flachwasserbereichen und periodisch überschwemmtem Dauergrünland	hoch				X
ID 30	Löffelente (Rastbestand)	<i>Anas clypeata</i>	rastende Gründelenten	G1.2, G4,3, G6.2, O1.1.2	Entwicklung und Pflege von Flachwasserbereichen und periodisch überschwemmtem Dauergrünland	hoch				X
ID 31	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		W1.1, W1.4	Nutzungsverzicht von Einzelbäumen; Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen	hoch				
ID 31				O1.1	Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland	hoch				
ID 31				O2.1, O2.2	Entwicklung von Extensivacker; Brachen	hoch				
ID 32	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>		Av1.1	Anbringen von Kunstnestern	hoch				X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 32				G2.2	Anlage von Schwalbenpfützen	hoch				X
ID 33	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>		W1.1, W1.4, W5.2, W5.3	Nutzungsverzicht; Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen; Förderung von stehendem Totholz	hoch	X		X	
ID 33				W7	Förderung von rauborkigen Baumarten	hoch (FCS)	X		X	
ID 33				W2.1	Auflichtung dichter Bestände	mittel	X		X	
ID 33				Av3.4	Anlage von Höhleninitialen	gering	X		X	
ID 33				Av 3.2; Av 1.1	Anbringen von künstlichen Baumhöhlen; Nisthilfen	keine				
ID 34	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		W2.1, W4.2, O3.1	Entwicklung von strukturreichen Gehölzbeständen	hoch			X	
ID 35	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		O3.1, W2.1.	Anlage und Optimierung von Nisthabitaten	hoch			X	
ID 35				Av3.1	Anlage von zur Nestanlage geeigneten Strukturen (Gestrüppwälle, Reisighaufen)	gering	X		X	
ID 35				O1.1, O2.2	Entwicklung von Nahrungshabitaten	hoch			X	
ID 36	Pfeifente (Rastbestand)	<i>Anas penelope</i>	rastende Gründelenten	G1.2, G4,3, G6.2, O1.1.2	Entwicklung und Pflege von Flachwasserbereichen und periodisch überschwemmtem Dauergrünland	hoch				X
ID 37	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		W1.1, W1.4	Nutzungsverzicht / Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen	mittel	X			
ID 37				W2.1	Optimierung von Gehölzhabitaten (Auflichten dichter Gehölzbestände)	mittel	X			

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 39	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		Av 1.1	Anbringen von Kunstnestern	hoch				X
ID 39				G2.2	Anlegen von Schwalbenpfützen	hoch				X
ID 40	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>		W1.1, W1.4	Erhalt höhlenreicher Altholzbe- stände: Nutzungsverzicht von Einzelbäumen; Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen	hoch			X	
ID 40				Av1.1	Anbringen von Nisthilfen	hoch			X	
ID 40				W2	Strukturierung einförmiger Alter- klassen-Nadelholzbestände	hoch			X	
ID 41	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>		O2.1, O2.2	Habitatoptimierung im Acker	hoch	X		X	
ID 41				O1.1	Habitatoptimierung im Grünland	hoch	X		X	
ID 42	Rohrweihe	<i>Circus aeru- ginosus</i>		G3.5, O4.1	Optimierung geeigneter Horst- standorte (Anlage/ Entwicklung von Röhricht- und Schilfbestän- den bzw. Ufersäumen)	hoch	X		X	
ID 42				O1.1	Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland und Säumen	hoch			X	
ID 42				O2.1, O2.2	Entwicklung und Pflege von Extensivacker und Brachen	hoch			X	
ID 43	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		W1.1, W1.4	Nutzungsverzicht von Einzel- bäumen; Erhöhung des Ernteal- ters in Altholzbeständen	hoch	X		X	
ID 43				O1.1	Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland	hoch	X		X	
ID 43				O2.1, O2.2	Entwicklung und Pflege von Extensivacker	hoch			X	

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 44	Rotschenkel (Rastbestand)	<i>Tringa totanus</i>	rastende Ufer- Limikolen	G2.3	Anlage von flachen Kleingewäs- sern mit Schlammufer	hoch	X			
ID 44				G1.1, G3.1, G3.3, G6.2	Anlage und naturnahe Gestal- tung von Gewässern	hoch	X			
ID 45	Saatgans (Rastbestand)	<i>Anser fabalis</i>		G3.1, G3.3	Optimierung von Gewässern (Ruhestätten)	mittel			X	X
ID 45				O1.1, G1.2, G2.1, G4.3	Maßnahmen zur Herstellung von Nahrungshabitaten im Grünland	hoch			X	X
ID 45				O2.1, O2.2	Maßnahmen zur Herstellung von Nahrungshabitaten im Acker	hoch			X	X
ID 47	Schellente (Rastbestand)	<i>Bucephala clangula</i>	rastende Tauchenten und Säger	G1.1, G3.1, G6.2, G6.3	Optimierung von geeigneten Nahrungsgewässern	hoch				X
ID 47				G1.1, G3.1, G6.2, G6.3	Optimierung von geeigneten Ruhegewässern	mittel				X
ID 48	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>		Av1.1	Optimierung des Angebotes von Nistmöglichkeiten	sehr hoch				
ID 48				O1.1	Anlage von Extensivgrünland	hoch				
ID 48				O2.1, O2.2	Entwicklung von Extensivacker; Brachen	hoch				
ID 48				O3, W4	Strukturierung ausgeräumter Offenlandschaften, Strukturie- rung von Waldrändern	hoch				
ID 49	Schnatterente (Brutbestand)	<i>Anas strepera</i>		G4, O1.1.2	Entwicklung von Habitaten in Grünlandgebieten	hoch				X
ID 49				G5	Entwicklung von Habitaten in ehemaligen Altarmen und Altge- wässern	hoch				X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 49				G6.2	Verbesserung der Eignung von Gewässern (Brutplatz)	hoch				X
ID 49	Schnatterente (Rastbestand)	<i>Anas strepera</i>	rastende Gründelenten	G1.2, G4,3, G6.2, O1.1.2	Entwicklung und Pflege von Flachwasserbereichen und periodisch überschwemmtem Dauergrünland	hoch				X
ID 50	Schwarzkehl- chen	<i>Saxicola rubicola</i>		O1.1	Entwicklung von Extensivgrün- land	hoch			X	
ID 50				O2.2, O5.4	Entwicklung von Brachen	hoch			X	
ID 50				O4.2	Pflege und Entwicklung von Heideflächen (trockene Standor- te)	hoch	X		X	
ID 51	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		W1.1, W1.4	Nutzungsverzicht von Einzel- bäumen; Erhöhung des Ernteal- ters in Altholzbeständen	hoch	X		X	
ID 51				O1.1	Entwicklung und Pflege von Nahrungshabitaten (Grünland)	hoch	X		X	
ID 51				G6.2	Gewässerrenaturierung, Ent- wicklung von Nahrungsgewäs- sern	hoch	X		X	
ID 52	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		W1.1, W1.4, W5.2, W5.3	Nutzungsverzicht; Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen; Förderung von stehendem Tot- holz	hoch	X		X	
ID 52				Av1.1 Av 3.2	Anbringen von künstlichen Nist- hilfen; fräsen von Baumhöhlen	keine				
ID 52				Av3.4	Anlage von Höhleninitialen	gering	X		X	
ID 52				W2	Strukturierung von Waldbestän- den	hoch			X	

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artname	wiss. Artname	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnahmenbezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangreichen Maßnahmenkonzepten
ID 53	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		W1.1, W1.4	Nutzungsverzicht; Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen	mittel	X		X	
ID 53				Av1.1	Anlage von Kunsthorsten	mittel	X		X	
ID 53				G1.1, G1.3, G4.3, G6.2, O1.1, W6, W8.1	Entwicklung von Nahrungshabitaten	hoch	X		X	
ID 54	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		W2.1	Optimierung von Bruthabitaten Auflichten dichter Gehölzbestände	keine				
ID 54				O3	Strukturierung ausgeräumter Offenlandschaften	hoch				
ID 55	Spießente (Rastbestand)	<i>Anas acuta</i>	rastende Gründelenten	G1.2, G4.3, G6.2, O1.1.2	Entwicklung und Pflege von Flachwasserbereichen und periodisch überschwemmtem Dauergrünland	hoch				X
ID 56	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>		Av1.1	Anbringen von Nisthilfen	hoch (nahe Quellpop.), mittel (ger. Besiedlungsdruck)	X		X	X
ID 56				O3.1.3, O5.1	Entwicklung (Erweiterung) und Pflege von Streuobstbeständen und baumbestandenem Grünland	hoch	X		X	X
ID 56				O1.1	Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland	hoch (nahe Quellpop.), mittel (ger. Besiedlungsdruck)	X		X	X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 57	Tafelente (Rastbestand)	<i>Aythya ferina</i>	rastende Tauchenten und Säger	G1.1, G3.1, G6.2, G6.3	Optimierung von geeigneten Nahrungsgewässern	hoch				X
ID 57				G1.1, G3.1, G6.2, G6.3	Optimierung von geeigneten Ruhegewässern	mittel				X
ID 58	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		G3.5	Entwicklung von Schilfröhrichten	hoch	X		X	
ID 59	Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		Av1.1	Anbringen von Nisthilfen	hoch				
ID 59				O1.1	Entwicklung von Nahrungshabi- taten: Anlage von Extensiv- Grünland	hoch				
ID 59				O2.1, O2.2	Entwicklung und Pflege von Extensivacker und Brachen	hoch				
ID 60	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		W1.1, W1.4	Waldränder / Feldgehölze: Nut- zungsverzicht von Einzelbäumen / Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen	mittel	X			
ID 60				W2.1, W4	Auflichtung von Wäldern, Struktu- rierung von Waldrändern mit Saum	mittel	X			
ID 60				G1.1, O1.1, O2.1, O2.2, O4.4	Entwicklung und Pflege von Nahrungshabitaten	mittel	X			
ID 61	Uferschnepfe (Rastbestand)	<i>Limosa limosa</i>	rastende Ufer- Limikolen	G2.3	Anlage von flachen Kleingewäs- sern mit Schlammufer	hoch	X			
ID 61				G1.1, G3.1, G3.3, G6.2	Anlage und naturnahe Gestal- tung von Gewässern	hoch	X			

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 62	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		Av1.1; Av1.4	Bereitstellen und Pflege von Steilwänden aus Sand oder Lehm	hoch	X		X	X
ID 62				G6.2	Fließgewässerrenaturierung	hoch			X	X
ID 63	Uhu	<i>Bubo bubo</i>		Av1.5	Optimierung von Brutstandorten / Anlage von Nistnischen in Felsen	hoch			X	X
ID 63				O1.1	Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland	hoch			X	
ID 63				G1.1, O3	Strukturierung ausgeräumter Offenlandschaften	hoch			X	
ID 63				G1, G5, G6	Gewässerneuanlage, Gewässerrenaturierung, schonende Gewässerunterhaltung	mittel	X		X	X
ID 63				O2.1, O2.2	Entwicklung von Extensivacker; Brachen	hoch			X	
ID 64	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		O2.1, O2.2	Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland	hoch	X			
ID 64				O1.1	Anlage von Extensivgrünland	hoch	X			
ID 65	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>		O1.1.2	Wiedervernässung Feuchtgrünland	hoch		X	X	X
ID 65				O1.1	Entwicklung von extensivem Grünland	hoch		X	X	X
ID 65				O2.1	Entwicklung von Habitaten im Acker	hoch		X	X	X
ID 66	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		W1.1, W1.4	Erhalt höhlenreicher Altholzbestände (Nutzungsverzicht / Erhöhung des Erntealters)	hoch				

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 66				Av1.1	Anbringen von Nistkästen	hoch				
ID 66				O1.1	Entwicklung Nahrungshabitate: Anlage von Extensivgrünland	hoch				
ID 67	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		W2	Umwandlung monoton gleichaltiger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände	mittel	X			
ID 68	Waldohreule	<i>Asio otus</i>		W1.1, W1.4	Nutzungsverzicht von Einzelbäumen / Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen	hoch				
ID 68				Av1.1	Anlage von Kunsthorsten	mittel	X			
ID 68				O1.1	Grünlandextensivierung	hoch				
ID 68				O2.1,O2.2	Entwicklung von Extensivacker; Brachen	hoch				
ID 69	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>		W 2	Strukturierung von Waldbeständen	mittel	X			
ID 69				W1.1, W1.4, W8.1	Erhaltung und Entwicklung feuchter Wälder (Nutzungsverzicht / Erhöhung der Erntezeit)	mittel	X			
ID 70	Waldwasserläufer (Rastbestand)	<i>Tringa ochropus</i>	rastende Ufer-Limikolen	G2.3	Anlage von flachen Kleingewässern mit Schlammufer	hoch	X			
ID 70				G1.1, G3.1, G3.3, G6.2	Anlage und naturnahe Gestaltung von Gewässern	hoch	X			
ID 71	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>		Av1.1, Av 1.5, Av1.1	Anbringen von Nistkästen an Gebäuden / Anlage von Nistnischen in Felsen / Anbringen von Nisthilfen in Bäumen	hoch	X		X	
ID 72	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>		G3.5, G4.3	Wiedervernässung von Feuchtgebieten	hoch	X			X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 72				G.3, G6.2	Ausbaggern von verlandeten Gewässern zur Wiederherstellung der Flachwasser- und Verlandungszone	hoch	X			X
ID 73	Weißwangengans (Rastbestand)	<i>Branta leucopsis</i>	rastende Gänse	G3.1, G3.3	Optimierung von Gewässern (Ruhestätten)	mittel			X	X
ID 73				O1.1, G1.2, G2.1, G4.3	Maßnahmen zur Herstellung von Nahrungshabitaten im Grünland	hoch			X	X
ID 73				O2.1	Maßnahmen zur Herstellung von Nahrungshabitaten im Acker	mittel			X	X
ID 74	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>		W 1.1, W 1.4	Nutzungsverzicht von Einzelbäumen; Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen	hoch			X	
ID 74				O1.1, O4.2, O4.3	Optimierung von Nahrungshabitaten (Grünland, Waldränder)	hoch			X	
ID 74				W2	Optimierung von Waldbereichen (Auflichtungen, Anlage von Schneisen, Anlage von Waldlichtungen)	hoch	X		X	
ID 75	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		O1.1	Entwicklung von Habitaten im Grünland	mittel	X		X	X
ID 75				O2.1	Entwicklung von Habitaten im Acker	mittel	X		X	X
ID 78	Zwergsäger (Rastbestand)	<i>Mergellus albellus</i>	rastende Tauchenten und Säger	G1.1, G3.1, G6.2, G6.3	Erhaltung /Optimierung von geeigneten Nahrungsgewässern	hoch				X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 78				G1.1, G3.1, G6.2, G6.3	Erhaltung /Optimierung von geeigneten Ruhengewässern	mittel				X
ID 79	Zwergschnepfe (Rastbestand)	<i>Lymnocyptes minimus</i>	rastende Ufer- Limikolen	G2.3	Anlage von flachen Kleingewäs- sern mit Schlammufer	hoch	X			
ID 79				G1.1, G3.1, G3.3, G6.2	Anlage und naturnahe Gestal- tung von Gewässern	hoch	X			
ID 80	Zwergtaucher (Brutbestand)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Brutvogel	G1.1,G6.2	Entwicklung und Pflege von Gewässern	hoch				X
ID 80	Zwergtaucher (Rastbestand)	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Rastvogel	G1.2, G6.2	Optimierung von Rastgewässern	hoch				X
ID 81	Bechstein- fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>		FL2.1, W1.4	Installation von Fledermauskäs- ten im Wald	gering – hoch ²¹		X	X	X
ID 81				FL2.2	Anbohren von Bäumen bzw. Fräsen von Initialhöhlen	mittel	X	X	X	X
ID 81				FL4	Sanierung von Winterquartieren	mittel		X	X	X
ID 81				FL5.1	Anlage von linienhaften Gehölz- strukturen	hoch			X	X
ID 81				W1.1/W5.2, W2.1, W2.5, O3.1.3,G1	Strukturanreicherung von Wäl- dern (Maßnahmenkombination)	mittel	X		X	X
ID 82	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>		FL2.1, W1.4	Installation von Fledermauskäs- ten im Wald	hoch		X	X	X
ID 82				FL1	Erweiterung des Quartierange- botes im Siedlungsbereich	gering		X	X	X

²¹ je nach Quartiernutzungstradition der Kolonie

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 82				FL4	Sanierung von Winterquartieren	mittel		X	X	X
ID 82				FL5.1	Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen	hoch			X	X
ID 82				W4.2	Anlage von arten- und strukturreichen Waldinnen- und außenmänteln (Verdichten von Wald-rändern)	mittel	X		X	X
ID 82				W1.1/W5.2, W2.1, W2.5, O3.1.3, G1	Strukturanreicherung von Wäl-dern (Maßnahmenkombination)	mittel			X	X
ID 83	Breitflügel- fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		FL1	Erweiterung des Quartierangebo-tes im Siedlungsbereich	mittel		X	X	
ID 83				FL5.1	Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen	hoch			X	X
ID 83				O1, O1.1.2, O1.2.3, O3.1.3, O4.1, O4.1.2, O4.1.4	Anlage von artenreichem Grün-land (inklusive Brachflächen)	hoch	X		X	X
ID 84	Fransen- fledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		FL2.1, W1.4	Installation von Fledermauskäs-ten / Entwicklung / Förderung von Baumquartieren	hoch – mittel ²²	X		X	X
ID 84				FL1.1	Schaffung von Quartieren in und an Gebäuden / Stallungen	mittel	X		X	X
ID 84				FL4	Sanierung von Winterquartieren	mittel	X		X	X
ID 84				FL5.1	Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen	hoch			X	

²² je nach regionaler Nutzungstradition bzgl. Kastennutzung

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artname	wiss. Artname	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnahmenbezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangreichen Maßnahmenkonzepten
ID 85	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>		FL2.1, W1.4	Installation von Fledermauskästen	mittel	X		X	X
ID 85				FL1	Erweiterung des Quartierangebotes im Siedlungsbereich	gering		X	X	X
ID 85				FL2.4	Anlage von Spaltenquartieren an Jagdkanzeln und -hütten	mittel	X		X	X
ID 85				FL4	Sanierung von Winterquartieren	mittel			X	
ID 85				FL5.1	Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen	hoch			X	X
ID 85				W8.1, W6.1, W2.1, W1.1/W5.2/W5.3, W4, G1	Strukturanreicherung von Wäldern (Maßnahmenkombination)	mittel			X	
ID 86	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		FL2.1, W1.4	Installation von Fledermauskästen	hoch		X	X	X
ID 86				W1.1, W1.4, W5.2	Entwicklung / Förderung von Baumquartieren (Maßnahmenkombination)	hochmittel ²³			X	X
ID 87	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>		FL1	Erweiterung des Quartierangebotes im Siedlungsbereich	gering		X	X	X
ID 87				FL2.1, W1.4	Installation von Fledermauskästen im Wald	mittel	X		X	X
ID 87				FL4	Sanierung von Winterquartieren	mittel			X	X
ID 87				FL5.1	Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen	hoch			X	X
ID 87				W9	Förderung von Hallenwäldern mit freiem Flugraum über dem	hoch			X	X

²³ je nach Maßnahmen-Subtyp

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
					Waldboden					
ID 88	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>		W2.1,W2.2, W3.2	Umwandlung monoton gleichalt- riger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände	hoch				
ID 88				W4.2	Anlage von arten- und struktur- reichen Waldinnen- und außen- mänteln	hoch	X			
ID 88				S1	Installation von Haselmauskäs- ten/ Wurfboxen und Reisighau- fen (i.V. mit Erhöhung des Alt- /Totholzanteils bzw. der Höhlen- dichte)	hoch	X			
ID 88				O3.1	Anlage von Gehölzen (zwecks Verbesserung des Habitatver- bundes)	hoch				
ID 89	Kleine Bart- fledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>		FL1	Erweiterung des Quartierange- botes im Siedlungsbereich	mittel		X	X	
ID 89				FL 4	Sanierung von Winterquartieren	mittel			X	
ID 89				FL2.1	Installation von Fledermauskäs- ten	gering	X		X	
ID 89				FL2.4	Anlage von Spaltenquartieren an Jagdkanzeln und -hütten	mittel	X		X	
ID 89				FL5.1	Anlage von linienhaften Gehölz- strukturen	hoch			X	
ID 89				W4.2	Anlage von arten- und struktur- reichen Waldinnen- und außen- mänteln (Verdichten von Wald- rändern)	mittel			X	

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 89				W6.1, W2.5, W2.1, W1.1, W5.2, W5.3, G1	Strukturanreicherung von Wäl- dern (Maßnahmenkombination)	mittel		X	X	
ID 90	Kleiner Abend- segler	<i>Nyctalus leisleri</i>		FL2.1, W1.4	Installation von Fledermauskä- sten	hoch		X	X	
ID 90				W1.1, W5.2, W1.4	Entwicklung / Förderung von Baumquartieren (Maßnahmen- kombination)	hoch- mittel ²⁴		X	X	
ID 90				FL1.1	Neuschaffung von Spaltenquar- tieren an / in Gebäuden als Sommerquartier	mittel		X	X	
ID 90				W6.1, W2.5, W2.1, W3.1, G1	Strukturanreicherung von Wäl- dern (Maßnahmenkombination)	mittel		X	X	
ID 91	Rauhaut- fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		FL2.1, W1.4	Installation von Fledermauskä- sten	hoch	X	X	X	
ID 91				W1.1, W5.2, W1.4	Entwicklung / Förderung von Baumquartieren (Maßnahmen- kombination)	mittel, hoch (FCS)	X	X	X	
ID 92	Wasser- fledermaus	<i>Myotis dau- bentonii</i>		FL2.1, W1.4	Installation von Fledermauskä- sten	mittel	X	X	X	
ID 92				W1.1, W5.2, W1.4	Entwicklung / Förderung von Baumquartieren (Maßnahmen- kombination)	hoch- mittel ²⁵	X	X	X	

²⁴ je nach Maßnahmen-Subtyp

²⁵ je nach Maßnahmen-Subtyp

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 92				FL1.2	Anlage von Quartieren an / in gewässernahen Bauwerken	hoch	X		X	X
ID 92				FL4	Sanierung von Winterquartieren	mittel	X		X	X
ID 92				FL5.1	Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen	hoch			X	X
ID 92				G1, G6, W1.1	Anlage / Optimierung von Gewässern	hoch			X	X
ID 93	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>		W1.1/W1.4	Nutzungsextensivierung im Wald / Waldbauliche Maßnahmen	hoch				X
ID 93				W2.1,W2.2, W3.2	Umwandlung monoton gleichaltiger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände	hoch				X
ID 93				W3.1/ W4.2	Anlage von Schneisen / Waldlichtungen, arten- und strukturreichen Waldinnen- u. außenmänteln	hoch				X
ID 93				S1	Installation von Wurfboxen oder alternativen Geheckmöglichkeiten	mittel (nachrangige Maßnahme)		X		X
ID 93				O3.1, G6.2	Anlage von Gehölzen und Gewässersanierung	hoch				X
ID 93				O1.1.1, O1.2	Anlage von Extensivgrünland (Wiese); Anlage von Feucht- und Nassgrünland	hoch				X
ID 94	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		FL1.1	Neuschaffung von Spaltenquartieren an / in Gebäuden als Sommerquartier	hoch			X	X
ID 94				FL2.4	Anlage von Spaltenquartieren an Jagdkanzeln und -hütten	hoch				X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 94				FL1.1	Neuschaffung von Spaltenquar- tieren an / in Gebäuden als Winterquartier	gering		X	X	
ID 94				FL5.1	Anlage von linienhaften Gehölz- strukturen	hoch			X	
ID 94				W4.2	Anlage von arten- und struktur- reichen Waldinnen- und - außenmänteln (Verdichten von Waldrändern)	mittel			X	
ID 94				W6.1, W2.5, W2.1, W5.2, G1	Strukturanreicherung von Wäl- dern (Maßnahmenkombination)	mittel			X	
ID 95	Geburtshelfer- kröte	<i>Alytes obstetricans</i>		G1	Anlage von (Still-) Gewässern	sehr hoch	X	X	X	
ID 95				O4.4.2	Anlage lückiger Schotterfluren	hoch		X	X	
ID 95				O4.4.1, O4.4.3	Anlage / Offenhaltung lückenrei- cher Gesteinsböschungen / Anlage von Gesteinsaufschüttungen	sehr hoch		X	X	
ID 95				G6	Gewässerpflege	sehr hoch	X	X	X	
ID 96	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>		G1	Anlage (Still-) Gewässer	sehr hoch	X	X	X	
ID 96				O4.4.3	Anlage von Gesteinsaufschüt- tungen / Totholzhaufen	hoch		X	X	
ID 96				W1.6, W6	Förderung naturnaher Waldent- wicklung (liegendes Totholz) / Waldumbau	hoch		X	X	
ID 96				G5	Wiederherstellung / Entwicklung der Überschwemmungsdynamik in Auenbereichen	hoch		X	X	

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 96				G6	Gewässerpflege	sehr hoch		X	X	X
ID 97	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>		G1	Anlage von (Still-) Gewässern	sehr hoch	X		X	X
ID 97				O1.1	Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland	hoch			X	X
ID 97				W1.6, W6	Förderung naturnaher Waldentwicklung (liegendes Totholz) / Waldumbau	hoch			X	X
ID 97				O4.4.3	Anlage von Gesteinsaufschüttungen / Totholzhaufen	hoch			X	X
ID 97				G6	Gewässerpflege	sehr hoch	X		X	X
ID 98	Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>		G1	Anlage von (Still-) Gewässern	sehr hoch			X	X
ID 98				O1.1.2	Anlage / Entwicklung von Extensivgrünland / Heiden auf feuchten und nassen Standorten	hoch			X	X
ID 98				G4	Stabilisierung des Grundwasserstandes / Wiedervermässung	hoch			X	X
ID 98				G6	Gewässerpflege	hoch	X		X	X
ID 100	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>		G1	Anlage von (Still)gewässern	sehr hoch			X	X
ID 100				O4.1.3, O4.4, O5.4	Entwicklung von jungen Brachen / Anlage von vegetationsarmen Flächen / Strukturen / Steuerung der Sukzession (in Abbaugeländen und Industriebrachen)	sehr hoch			X	X
ID 100				O4.4.3	Anlage von Gesteinsaufschüttungen bzw. Totholzhaufen	sehr hoch			X	X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 100				G5	Wiederherstellung / Entwicklung der Überschwemmungsdynamik in Auenbereichen	hoch			X	X
ID 100				G6	Gewässerpflege	sehr hoch	X		X	X
ID 101	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>		G1	Anlage von (Still-) Gewässern	sehr hoch	X		X	X
ID 101				G4	Stabilisierung des Grundwasserstandes / Wiedervernässung	hoch			X	X
ID 101				O1.1	Anlage / Entwicklung von Extensivgrünland	hoch			X	X
ID 101				O3	Anlage von Gehölzen (im Offenland)	hoch			X	X
ID 101				O4.1	Anlage von Hochstaudenfluren	hoch			X	X
ID 101				W1.1, W1.4, W5	Nutzungsverzicht / Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen / Förderung von stehendem Totholz	hoch			X	X
ID 101				G6	Gewässerpflege	sehr hoch	X		X	X
ID 102	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		G1	Anlage von (Still-) Gewässern	sehr hoch	X		X	X
ID 102				O1.1.2	Anlage / Entwicklung von Extensivgrünland auf feuchten und nassen Standorten	hoch	X		X	X
ID 102				G4	Stabilisierung des Grundwasserstandes / Wiedervernässung	hoch			X	X
ID 102				W1.6, W6, W5.1	Förderung naturnaher Waldentwicklung / Waldumbau / Einbringen von Stubben und Totholz	hoch			X	X
ID 102				G6	Gewässerpflege	hoch			X	X
ID 103	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>		G1	Anlage von (Still-) Gewässern	sehr hoch			X	X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring		
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)	
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen
ID 103				O1.1	Anlage / Entwicklung von Extensivgrünland	mittel		X	X
ID 103				G4	Stabilisierung des Grundwasserstandes / Wiedervernässung	hoch		X	X
ID 103				W4.2, W2	Entwicklung strukturreicher lichter Wälder und Waldränder	hoch		X	X
ID 103				W5.1	Einbringen von Stubben und Totholz	hoch		X	X
ID 103				G6	Gewässerpflege	hoch	X	X	X
ID 104	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>		G1	Anlage von (Still-) Gewässern	sehr hoch	X	X	X
ID 104				O4.1.3, O4.4, O5.4	Entwicklung von jungen Brachen / Anlage von vegetationsarmen Flächen / Strukturen / Steuerung der Sukzession (in Abbaugeländen und Industriebrachen)	sehr hoch	X	X	X
ID 104				O4.4.3	Anlage von Gesteinaufschüttungen (grob) oder Totholzhäufen	sehr hoch		X	X
ID 104				G5	Wiederherstellung / Entwicklung der Überschwemmungsdynamik in Auenbereichen	hoch		X	X
ID 104				G6	Gewässerpflege	sehr hoch	X	X	X
ID 105	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>		O4.4, O4.4.3, O4.4.1	Anlage von vegetationsarmen Flächen / Anlage lückiger Gesteinsböschungen in Verbindung mit der Anlage bzw. Offenhaltung grabbarer, sandiger Rohbodenflächen	hoch		X	X
ID 105				O4.4.4	Anlage von Steinriegeln / Trockenmauern	sehr hoch		X	X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 105				O5.4.1	Freistellung von Felshabitaten / Entbuschung	sehr hoch	X		X	X
ID 106	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>		O1.1, O2.2, O4.2, O4.3	Anlage / Entwicklung von Extensivgrünland / Anlage von Ackerbrachen / Entwicklung von Magerrasen und Heidegebieten	hoch			X	X
ID 106				O4.4.4	Anlage von Steinriegeln / Trockenmauern	hoch			X	X
ID 106				O4.4.3	Anlage von Gesteinsaufschüttungen	hoch			X	X
ID 106				O5.4	Steuerung der Sukzession	hoch	X		X	X
ID 106				O5.4.1	Freistellung von Felshabitaten / Entbuschung	hoch	X		X	X
ID 107	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		O1.1, O4.2, O4.3	Anlage / Entwicklung von Extensivgrünland (Entwicklung von Heideflächen (trockene Standorte) / Offenhaltung / Entwicklung von Sandtrockenrasen und Halbtrockenrasen)	hoch			X	X
ID 107				O4.4.4, O4.4.3, O4.4.1	Anlage von Steinriegeln / Trockenmauern / Gesteins- und Sandaufschüttungen / Anlage grabbarer sandiger Rohbodenstandorte	hoch			X	X
ID 107				O5.4	Steuerung der Sukzession	hoch	X		X	X
ID 109	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>		O1.1	Anlage von Extensivgrünland	mittel			X	X
ID 109				O1.2.4, O2.5	Extensive Mahd	mittel			X	X

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

Art-ID	deutscher Artnamen	wiss. Artnamen	Gruppe	Maßn-ID	Maßnahme (Kurzbezeichnung)	Bewertung (Eignung als vorge- zogene Ausgleichs- maßnah- me)	Risikomanagement / Monitoring			
							erforderlich (maßnah- men- bezogen)	erforderlich (populationsbezogen)		
								bei allen Vorkommen	bei landesweit bedeutsamen Vorkommen	bei umfangrei- chen Maßnah- menkonzepten
ID 109				Fa3	Gezielte Förderung / Einbrin- gung von Futterpflanzen	mittel			X	X
ID 110	Nachtkerzen- schwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>		O4.1	Anlage von (feuchten) Hoch- staudenfluren (Ufersäume, Raine, Brachen)	mittel			X	X
ID 110				O4.1.1	Extensive Unterhaltung von Ufer- und Wegrändern sowie Bahndämmen	mittel			X	X
ID 110				O5.4	Steuerung der Sukzession	mittel	X		X	X

Anhang 4: Als Regelfall empfohlene Mindestabstände von Maßnahmenflächen für vor- gezogener Ausgleichsmaßnahmen zu Störquellen (Straßenverkehr, Wind- energieanlagen (WEA), Energiefreileitungen) für Zielarten von Maßnahmen

kollisions- bzw. störungs- empfindliche Zielarten von Maßnahmen (Artengruppe / Art) <small>(K) = Art ist bezüglich der Störquelle empfindlich gegenüber Kollisionen</small>	Straßenverkehr	Windenergieanlagen (WEA)	Energie- freileitungen (Kollision, Stromschlag)
Säugetiere ⁽⁴⁾			
Bechsteinfledermaus			
Braunes Langohr			
Breitflügelfledermaus ⁽⁴⁾	Quartiere: 1.000 m (K) Nahrungshabitate: 300 m (K)	Quartiere: 1.000 m (K) Nahrungshabitate: 300 m (K)	
Fransenfledermaus			
Große Bartfledermaus			
Großer Abendsegler ⁽⁴⁾	Quartiere: 1.000 m (K) Nahrungshabitate: 300 m (K)	Quartiere: 1.000 m (K) Nahrungshabitate: 300 m (K)	
Großes Mausohr			
Kleine Bartfledermaus			
Kleiner Abendsegler ⁽⁴⁾	Quartiere: 1.000 m (K) Nahrungshabitate: 300 m (K)	Quartiere: 1.000 m (K) Nahrungshabitate: 300 m (K)	
Rauhautfledermaus ⁽⁴⁾	Quartiere: 1.000 m (K) Nahrungshabitate: 300 m (K)	Quartiere: 1.000 m (K) Nahrungshabitate: 300 m (K)	
Wasserfledermaus			
Wildkatze			
Zwergfledermaus ⁽⁴⁾	Quartiere: 1.000 m (K) Nahrungshabitate: 300 m (K)	Quartiere: 1.000 m (K) Nahrungshabitate: 300 m (K)	
Vögel			
Baumfalke	200 m ⁽²⁾		
Baumpieper	200 m		
Blässgans	300 m ⁽²⁾	1.000 m ⁽¹⁾ (K)	1.000 m (K)
Eisvogel	200 m ⁽²⁾		
Feldlerche	500 m ⁽²⁾		
Feldschwirl	200 m ⁽²⁾		
Feldsperling	100 m ⁽²⁾		
Flußregenpfeifer	200 m ⁽²⁾		
Gartenrotschwanz	100 m ⁽²⁾		
Goldregenpfeifer	200m ⁽²⁾	500 m ⁽¹⁾	
Graureiher	200 m ⁽²⁾	Brutkolonien: 1.000 m ⁽¹⁾ (K)	
Grauspecht	400 m ⁽²⁾		
Großer Brachvogel	400 m ⁽²⁾	500 m ⁽¹⁾ (K)	
Gründelenten (Rast)	150 m ⁽²⁾		
Habicht	200 m ⁽²⁾ (K)		
Heidelerche	300 m ⁽²⁾		
Kiebitz	Brutvorkommen: 400 m; Rastvorkommen: 200 m ⁽²⁾ (K)	Brutvorkommen: 500 m ⁽¹⁾	
Kleinspecht	200 m ⁽²⁾		
Mäusebussard	200 m ⁽²⁾ (K)		
Mehlschwalbe	100 m ⁽²⁾		
Mittelspecht	400 m ⁽²⁾		
Nachtigall	200 m ⁽²⁾		

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

kollisions- bzw. störungs-empfindliche Zielarten von Maßnahmen (Artengruppe / Art) (K) = Art ist bezüglich der Störquelle empfindlich gegenüber Kollisionen	Straßenverkehr	Windenergieanlagen (WEA)	Energie-freileitungen (Kollision, Stromschlag)
Neuntöter	200 m ⁽²⁾		
Pirol	400 m ⁽²⁾		
Rauchschwalbe	100 m ⁽²⁾		
Raufußkauz	Isophone 47 dB (A) nachts, 10 m Immissionshöhe ⁽²⁾ (K)		
Rebhuhn	300 m ⁽²⁾		
Rohrweihe	300 m ⁽²⁾	1.000 m ⁽¹⁾ (K)	500 m (K)
Rotmilan	300 m ⁽²⁾ (K)	1.500m ⁽¹⁾ (K)	500 m (K)
Saatgans	300 m ⁽²⁾	1.000 m ⁽¹⁾ (K)	1.000 m (K)
Schleiereule	300 m ⁽²⁾		
Schnatterente	200 m ⁽²⁾		
Schwarzkehlchen	200 m ⁽²⁾		
Schwarzmilan	300 m ⁽²⁾ (K)	1.000 m ⁽¹⁾ (K)	500 m (K)
Schwarzspecht	300 m		
Schwarzstorch	500 m ⁽²⁾	3.000 m ⁽¹⁾	1.000 m (K)
Sperber	150 m ⁽²⁾		
Steinkauz	300 m ⁽²⁾		
Tauchenten & Säger Rast	150 m ⁽²⁾		
Teichrohrsänger	200 m ⁽²⁾		
Turmfalke	100 m ⁽²⁾ (K)		
Turteltaube	500 m ⁽²⁾		
Uferschwalbe	200 m ⁽²⁾		
Uhu	500 m ⁽²⁾ (K)	1.000 m ⁽¹⁾ (K)	500 m (K)
Wachtel	Isophone 52 dB (A) tags 10 m Immissionshöhe ⁽²⁾		
Wachtelkönig	Isophone 47 dB (A) nachts 10 m Immissionshöhe ⁽²⁾ (K)	500 m ⁽¹⁾	
Waldkauz	500 m ⁽²⁾ (K)		
Waldlaubsänger	200 m ⁽²⁾		
Waldohreule	500 m ⁽²⁾ (K)		
Waldschnepfe	300 m ⁽²⁾		
Wanderfalke	---	Fels-/Bodenbrüter: 1.000 m ⁽¹⁾ (K) Baumbrüter: 3.000 m ⁽¹⁾ (K)	
Wasserralle	300 m ⁽²⁾		
Weißwangengans	500 m ⁽²⁾	1.000 m ⁽¹⁾ (K)	1.000 m (K)
Wespenbussard	200 m ⁽²⁾		500 m (K)
Wiesenpieper	200 m ⁽²⁾		
Zwergtaucher	Brutvorkommen: 100 m ⁽²⁾ Rastvorkommen: 150 m ⁽²⁾		
Amphibien / Reptilien ⁽³⁾			
Geburtshelferkröte	100 m (K)	-	
Gelbbauchunke	180 m (K)	-	
Kammolch	275 m (K)	-	
Kleiner Wasserfrosch	600 m (K)	-	
Kreuzkröte	400 m (K)	-	
Laubfrosch	850 m (K)	-	
Moorfrosch	200 m (K)	-	
Springfrosch	850 m (K)	-	
Wechselkröte	1000 m (K)	-	

Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen in NRW

Einführung zum Leitfaden

kollisions- bzw. störungs-empfindliche Zielarten von Maßnahmen (Artengruppe / Art) (K) = Art ist bezüglich der Störquelle empfindlich gegenüber Kollisionen	Straßenverkehr	Windenergieanlagen (WEA)	Energie-freileitungen (Kollision, Stromschlag)
Schlingnatter	100 m (K)	-	
Zauneidechse	100 m (K)	-	

Quellen:

(1): Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2012 i. Vorb.): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Innerhalb des „Prüfbereiches“ sollen nach LAG-VSW keine bedeutsamen Nahrungshabitate oder Flugwege liegen.

(2): Nach Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Innerhalb der in die Tabelle aufgenommenen Effektdistanzen, die sich im Regelfall auf den Brutplatz beziehen (nicht auf z. B. Nahrungshabitate), werden in Abhängigkeit von der Verkehrsdichte und Entfernung graduelle, komplexe Negativeinwirkungen von größeren Straßen angenommen. Details in Garniel & Mierwald 2010.

(3): Die artspezifischen Werte zum Mindestabstand zu Straßen wurden bezüglich der Amphibien als Medianwert aller in Hachtel et al. (2011) festgestellten Aktionsdistanzen und Fernausbreitungen errechnet. Bezüglich der Reptilien wurde der Wert fachgutachterlich festgelegt; aufgrund der starken Ortstreue der Reptilien erschien eine Ermittlung analog der überwiegend mobilen Amphibien nicht sachgerecht, weil sie zu unangemessen geringen Werten geführt hätte.

(4): Die einzuhaltenden Mindestabstände sind mangels eines gefestigten allgemeinen Erkenntnisstandes im Einzelfall festzulegen und zu begründen. Bezüglich der Entfernung von Maßnahmenflächen zu Windenergieanlagen werden vorläufige Abstandswerte für die hauptsächlich wirkungsbetroffenen Fledermausarten festgelegt. Abweichungen davon sind einzelfallbezogen zu begründen.