



Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW - 40190 Düsseldorf

An die
Kreise und kreisfreien Städte
- Untere Landschaftsbehörden -

Bezirksregierungen Arnsberg, Detmold,
Düsseldorf, Köln und Münster
- Höhere Landschaftsbehörden -

nachrichtlich:

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen
Postfach 10 10 52
45610 Recklinghausen

Landwirtschaftskammer NRW
Nevinghoff 40
48147 Münster

05.07.2013

Seite 1 von 3

Aktenzeichen

III-4-615.17.03.09

bei Antwort bitte angeben

Herr Dr. Kiel

Telefon 0211 4566-369

Telefax 0211 4566-947

ernst-friedrich.kiel@

mkulnv.nrw.de

MKULNV-Leitfaden "Umsetzung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG in der Landwirtschaft"

Das europäische Naturschutzrecht und seine Umsetzung im Bundesnaturschutzgesetz (§ 44 Abs. 4 BNatSchG) stellen neue Anforderungen des Artenschutzes an die Landwirtschaft. Danach darf sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen von FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten auch durch landwirtschaftliche Bewirtschaftungsweisen nicht verschlechtern. Dies kann bei einigen Arten aufgrund ihrer Seltenheit und Gefährdung in NRW artspezifische Schutzmaßnahmen erforderlich machen. Die Landwirtinnen und Landwirte vor Ort stehen deshalb häufig vor der Frage, ob ihre Bewirtschaftungsmethoden im Einzelfall unbedenklich sind für den Erhalt einer Art.

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Schwannstr. 3
40476 Düsseldorf
Telefon 0211 4566-0
Telefax 0211 4566-388
Infoservice 0211 4566-666
poststelle@mkulnv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
Rheinbahn Linien U78 und U79
Haltestelle Kennedydamm oder
Buslinie 721 (Flughafen) und 722
(Messe) Haltestelle Frankenplatz



In diesem Zusammenhang hat das MKULNV (federführend Referat III-4, Biotop- und Artenschutz, NATURA 2000, Klimawandel und Naturschutz, Vertragsnaturschutz) gemeinsam mit dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) und in enger Abstimmung mit der Landwirtschaftskammer NRW (LWK) den beiliegenden Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG in der Landwirtschaft erarbeitet. Der Leitfaden soll Landwirtinnen und Landwirten sowie Behörden als Arbeitshilfe dienen und enthält für besonders gefährdete Arten der Feldflur eine Darstellung sinnvoller Bewirtschaftungsmaßnahmen und dazu passender Fördermöglichkeiten. Der Leitfaden soll außerdem helfen, Konflikte zwischen Naturschutz und Landwirtschaft zu vermeiden, damit ordnungsbehördliche Maßnahmen, wie sie in § 44 Abs. 4 BNatSchG vorgesehen sind, nach Möglichkeit nicht erforderlich werden.

Der Einführungsteil des Leitfadens erläutert den rechtlichen Hintergrund, listet die betroffenen Arten auf, nennt die artspezifischen Bewirtschaftungsweisen und zeigt ein Ablaufschema zur idealtypischen Anwendung des Leitfadens. In Anhang 1 zum Leitfaden findet sich eine tabellarische Übersicht, welche der Arten in den einzelnen Kreisen/kreisfreien Städten in NRW vorkommen. Anhang 2 beinhaltet Übersichtskarten mit den lokalen Populationen der im Leitfaden genannten Arten. Die artspezifischen Merkblätter in Anhang 3 des Leitfadens richten sich direkt an die Landwirtinnen und Landwirte. Hier werden in kompakter Form die jeweilige Art beschrieben, Gefährdungs- und Rückgangursachen genannt und sinnvolle Bewirtschaftungsmaßnahmen inklusive möglicher finanzieller Förderungen aufgelistet. Die entsprechenden Bewirtschaftungsmaßnahmen und Förderangebote sind in Anhang 4 noch einmal tabellarisch zusammengestellt.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass mit dem Leitfaden keine zusätzlichen Verpflichtungen auf die unteren Landschaftsbehörden (ULBen) übertragen werden, die über die bisherigen Zuständigkeiten gemäß § 9 Abs. 1a LG NRW hinausgehen. Insofern begründet der Leitfaden auch keinen zusätzlichen Kartierauftrag für die ULBen und



keinen Auftrag zu einzelbetrieblichen Beratungen von Landwirtinnen und Landwirten. Seite 3 von 3

Um in der Praxis wirksam werden zu können, muss der Leitfaden eine hohe Akzeptanz in der Landwirtschaft, im Naturschutz und bei den zuständigen Behörden erreichen. In diesem Sinne werden die LWK und das LANUV darum gebeten, die Landschaftsbehörden sowie die Landwirtinnen und Landwirte im Rahmen ihrer Arbeit im Sinne des Leitfadens zu unterstützen. Außerdem wird die Einführung des Leitfadens in einer 3-jährigen Phase durch eine Arbeitsgruppe unter Beteiligung der betroffenen Interessengruppen und Behörden begleitet werden.

In der Anlage erhalten Sie einen Ausdruck des Leitfadens "Umsetzung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG in der Landwirtschaft" mit der Bitte um Beachtung. Der vollständige Leitfaden kann im Internet im LANUV-Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“ unter „Downloads“ unter der Rubrik „4. Artenschutz / Landwirtschaft“ heruntergeladen werden. Dort stehen den Landschaftsbehörden auch aktuelle shape-Dateien der lokalen Populationen entsprechend ihres Zuständigkeitsbereiches zur Verfügung. Ihren Benutzernamen und das dazugehörige Passwort entnehmen Sie bitte der Anlage 2.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Dr. Woike

Anlage

- 1.) Leitfaden "Umsetzung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG in der Landwirtschaft" mit vier Anhängen
- 2.) Benutzername und Passwort für den Internet-Zugang zu shape-Dateien der lokalen Populationen

**Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV)**



Leitfaden

Umsetzung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG in der Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen



(Fassung: 5. Juli 2013)

Leitfaden „Umsetzung des Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG in der Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen“

Fassung: 5. Juli 2013

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Grundsätze
3. Betroffene Arten
4. Sinnvolle Bewirtschaftungsweisen und Förderangebote
5. Rechtlicher Hintergrund
6. Ablaufschema
7. Glossar
8. Quellen zur Vertiefung

Anhänge

- Anhang 1 Artvorkommen nach Kreisen
- Anhang 2 landesweite Übersichtskarten der lokalen Populationen
- Anhang 3 Artspezifische Merkblätter
- Anhang 4 Sinnvolle Bewirtschaftungsmaßnahmen und Förderangebote

Herausgeber: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV)
Schwannstr. 3
40476 Düsseldorf

Zuständiges Referat: Referat III-4 (Biotop- und Artenschutz, NATURA 2000,
Klimawandel und Naturschutz, Vertragsnaturschutz)
biologische-vielfalt@mkulnv.nrw.de

Erarbeitet durch: Johannes Ammerschlaeger (MKULNV, Projektstelle Referat III-4)
Dr. Ernst-Friedrich Kiel (MKULNV, Referatsleiter III-4)
Dr. Georg Verbücheln (LANUV, Abteilungsleiter 2)
Dr. Joachim Weiß (LANUV, Fachbereichsleiter 24 a.D.)
Dr. Matthias Kaiser (LANUV, Fachbereichsleiter 24)
Bettina Fels (LANUV, Fachbereich 24)
Ulrike Thiele (LANUV, Fachbereich 23)
Christof Weins (MKULNV, Referat II-A-4)
Elisabeth Verhaag (Landwirtschaftskammer NRW)

Koordination: Johannes Ammerschlaeger (MKULNV, Projektstelle Referat III-4)
Dr. Ernst-Friedrich Kiel (MKULNV, Referatsleiter III-4)

1. Einleitung

Das europäische Naturschutzrecht und seine Umsetzung im Bundesnaturschutzgesetz (§ 44 Abs. 4 BNatSchG) stellen neue Anforderungen an die Landwirtschaft. So gibt es für ausgewählte Arten von europäischer Bedeutung ein strenges Artenschutzregime, das bei bestimmten Vorkommen, auch außerhalb von Schutzgebieten, zu beachten ist. Die Landwirte vor Ort stehen deshalb häufig vor der Frage, ob ihre Bewirtschaftungsmethoden im Einzelfall unbedenklich sind für den Erhalt einer Art. Gleichzeitig steht die heutige Landwirtschaft unter einem zunehmend größer werdenden Wettbewerbsdruck und stellt viele Bewirtschafter vor die schwierige Herausforderung, auch den Ansprüchen des Naturschutzes gerecht zu werden. Diese Aufgabe lässt sich nur gemeinsam mit allen Betroffenen lösen. Daher wurde in einer Kooperation von Umweltministerium, LANUV und Landwirtschaftskammer NRW (LWK) der vorliegende Leitfaden entwickelt. Er soll Landwirtinnen und Landwirten sowie Behörden als Arbeitshilfe dienen und enthält für besonders gefährdete Arten der Feldflur eine Darstellung sinnvoller Bewirtschaftungsmaßnahmen und dazu passender Vertragsnaturschutz- und Agrarumweltmaßnahmen sowie deren Förderhöhe (siehe Anhang 4).

Ziel dieses Leitfadens ist es, dass die ordnungsbehördlichen Maßnahmen, die in § 44 Abs. 4 BNatSchG vorgesehen sind, nicht erforderlich werden.

2. Grundsätze

- Die gute fachliche Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung stellt die Grundlage einer flächendeckenden, naturschonenden Landbewirtschaftung dar.
- Soweit über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis hinaus gehende Maßnahmen zur Verbesserung der Artenvielfalt erforderlich sind, werden diese vorrangig auf vertraglicher Basis umgesetzt.
- Die Maßnahmengestaltung orientiert sich an den Bedürfnissen der einzelnen Arten, wird aber soweit wie möglich den betrieblichen Notwendigkeiten angepasst.
- An der konkreten Ausgestaltung der Maßnahmen wirken die Landwirtschaftskammer NRW und die Landwirtschaftsverbände mit.
- Die notwendigen Maßnahmen werden weitestgehend durch die Angebote im Rahmen des Vertragsnaturschutzes und anderer Agrarumweltmaßnahmen umgesetzt (vgl. Anhang 4).
- Sofern die Anforderungen des § 44 Abs. 4 BNatSchG nicht über vertragliche Vereinbarungen, Maßnahmen des Gebietsschutzes, Artenschutzprogramme oder gezielte Aufklärung sicherzustellen sind, werden diese durch die Anordnung von Bewirtschaftungsvorgaben umgesetzt.

3. Betroffene Arten

Grundsätzlich unterliegen alle Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sowie sämtliche europäischen Vogelarten den europäischen Artenschutzbestimmungen. Für die in Tabelle 1 aufgeführten Arten sind aufgrund ihrer Seltenheit und Gefährdung in NRW besondere artspezifische Schutzmaßnahmen erforderlich, damit sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen dieser Arten nicht verschlechtert.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Aktuelle Gesamtvorkommen in NRW (Stand: 2012)
Säugetiere		
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	120 - 150 Individuen
Amphibien		
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	ca. 40 Vorkommen
Vögel		
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	ca. 70 Brutpaare
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	ca. 200 Brutpaare
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	ca. 200 Brutpaare
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	ca. 670 Brutpaare
Mornellregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>	bis 100 Individuen (Durchzug)
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	120 - 170 Brutpaare
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	unter 50 Brutpaare
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	ca. 500 Brutpaare
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	ca. 200 Brutpaare
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	unter 100 rufende Individuen
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	20 - 30 Brutpaare
Schmetterlinge		
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	ca. 20 Vorkommen
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	ca. 50 Vorkommen
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2 Vorkommen

Tabelle 1: Arten, für die aufgrund ihrer Seltenheit spezielle Schutzmaßnahmen erforderlich sind

Eine Übersicht, welche der genannten Arten in den einzelnen Kreisen / kreisfreien Städten in NRW vorkommen, ist Anhang 1 zu entnehmen.

In Tabelle 2 sind sechs Vogelarten aufgeführt, die derzeit in NRW noch relativ weit verbreitet sind, aber nach der aktuellen Roten Liste NRW als gefährdet bzw. stark gefährdet gelten und deren Bestände aktuell stark rückläufig sind. Für diese Arten sind spezifische Maßnahmen sinnvoll, damit die Bestände nicht weiter abnehmen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Aktuelle Gesamtvorkommen in NRW (Stand: 2012)
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	ca. 109.000 Brutpaare
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	ca. 20.000 Brutpaare
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	ca. 7.000 Brutpaare
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	bis 15.000 Brutpaare
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	ca. 5.400 Brutpaare
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	ca. 8.000 Brutpaare

Tabelle 2: Arten, für die aufgrund ihres Gefährdungsstatus spezielle Schutzmaßnahmen sinnvoll sind

4. Sinnvolle Bewirtschaftungsmaßnahmen und Förderangebote

Zu den unter Nr. 3 genannten Arten wurden Merkblätter entwickelt, die in kompakter Form Informationen zu Gefährdungen, Bewirtschaftungsmaßnahmen und Förderangeboten geben (vgl. Anhang 3). Sie stellen eine Übersicht der Möglichkeiten bzw. Angebote für die Landwirtinnen und Landwirte dar. Die Auswahl und konkrete Ausgestaltung der Maßnahmen und Flächen, die hierfür geeignet sind, ist dann auf die jeweilige Einzelfallsituation vor Ort abzustimmen. Hier kann es sinnvoll sein über die Angebote im Rahmen des Vertragsnaturschutzes und anderer Agrarumweltmaßnahmen hinaus gezielte Maßnahmen für einzelne Arten zu entwickeln und umzusetzen. Ansprechpartner zur Klärung dieser Fragen sind die Unteren Landschaftsbehörden (ULB) und die Kreisstellen der Landwirtschaftskammer.

Im Bereich der Vorkommen der unter Nr. 3 genannten Arten lässt sich durch eine Umsetzung der in den Merkblättern aufgeführten Maßnahmen sicherstellen, dass keine Bewirtschaftungsvorgaben i. S. des § 44 Abs. 4 BNatSchG angeordnet werden müssen. Daher ist es sinnvoll, wenn Landwirtinnen und Landwirte diese Maßnahmen von sich aus umsetzen.

Die Bewirtschaftungsweisen unterscheiden sich teilweise nach dem „Vorkommensgebiet“, also der gesamten Verbreitung einer lokalen Population, und nach dem „Populationszentrum“, den eigentlichen Fortpflanzungs- und Brutstätten der Art innerhalb der Vorkommensgebiete. In Anhang 2 finden sich landesweite Übersichtskarten der lokalen Populationen der unter Nr. 3 genannten Arten (außer für das Schwarzkehlchen). Diese Kulissen stellen „Suchräume“ für geeignete Flächen dar, auf denen die artspezifischen Maßnahmen sinnvoll durchgeführt werden können.

Die Karten der lokalen Populationen können im Internet im LANUV-Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“ unter „Downloads“ unter der Rubrik „4. Artenschutz / Landwirtschaft“ heruntergeladen werden. Dort stehen den Landschaftsbehörden und der Landwirtschaftskammer NRW auch aktuelle shape-Dateien der lokalen Populationen entsprechend ihres Zuständigkeitsbereiches zur Verfügung. Der Benutzername und das dazugehörige Passwort sind gegebenenfalls beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW erhältlich (LANUV, Fachbereich 24 unter: fachbereich24@lanuv.nrw.de).

5. Rechtlicher Hintergrund

Nach § 44 Abs. 1 und 4 BNatSchG gelten für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für alle europäischen Vogelarten u. a. die Verbote,

- Tiere zu töten oder zu verletzen,
- sie während ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören,
- ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören.

Von dieser Regelung ist die Landwirtschaft zwar grundsätzlich ausgenommen, wenn sie nach der guten fachlichen Praxis betrieben wird. Die Regelung kommt jedoch immer dann zur Anwendung, wenn sich durch landwirtschaftliche Bewirtschaftungsweisen – selbst bei Einhaltung der guten fachlichen Praxis – bei einer der unter Nr. 3. genannten Arten der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (§ 44 Abs. 4 in Verbindung mit

§ 14 Abs. 2 BNatSchG). Die Größe und Ausdehnung einer lokalen Population kann nicht pauschal festgelegt werden, sie ist artspezifisch unterschiedlich (siehe auch Glossar). Bei sehr seltenen Arten kann schon der Verlust einzelner Tiere zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen. Hierbei spielt es keine Rolle, ob die oben genannten Verbote absichtlich oder unabsichtlich verletzt werden. Es genügt vielmehr schon das Wissen um die möglichen negativen Folgen einer bestimmten Tätigkeit.

6. Ablaufschema

Das Ablaufschema in Abbildung 1 ist ein Vorschlag für die idealtypische Umsetzung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen im Sinne des Leitfadens:

Wenn die ULB auf Grundlage vorliegender Informationen feststellt, dass sich die lokale Population einer der unter Nr. 3 genannten Arten zu verschlechtern droht, bzw. die lokale Population sich bereits in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, sind zunächst die Ursachen hierfür zu ermitteln. Dabei sind auch die Potenziale des Naturraums zur Umsetzung der notwendigen Maßnahmen zu prüfen. Dies erfolgt im Zusammenwirken zwischen ULB, LANUV, LWK, Landwirtschaftsverbänden und -Stiftungen sowie den Biologischen Stationen. Anschließend informiert die ULB die Bewirtschafter über die Notwendigkeit einer Durchführung von Artenschutzmaßnahmen. Bei der Information an die Bewirtschafter werden die ULBen von der LWK, den Landwirtschaftsverbänden und den Biologischen Stationen unterstützt. Anschließend werden, sofern erforderlich, einzelbetriebliche Gespräche geführt, mit dem Ziel, die notwendigen Maßnahmen zu vereinbaren und wenn möglich den betrieblichen Gegebenheiten anzupassen. Nach Vertragsabschluss werden die Maßnahmen in der Fläche umgesetzt. Im Rahmen der freiwilligen vertraglichen Vereinbarung wird dem Landwirt ein finanzieller Ausgleich für die entstehende Mehrarbeit und / oder den Ertragsausfall gewährt. Grundlage hierfür sind die Förderprogramme des Landes NRW. Die Agrarumweltmaßnahmen einschließlich der verschiedenen Vertragsnaturschutzpakete haben eine Mindestlaufzeit von 5 Jahren und geben dadurch dem Bewirtschafter auch eine mittelfristige finanzielle Planungssicherheit.

Nach Umsetzung der Maßnahmen muss die ULB feststellen, ob sich der Erhaltungszustand der lokalen Population weiter verschlechtert. Ist dies nicht der Fall, sind keine weiteren Maßnahmen notwendig. Kommt die ULB jedoch zu dem Ergebnis, dass sich eine Verschlechterung einstellen kann, muss das Schutzkonzept insbesondere durch vertragliche Vereinbarungen, Maßnahmen des Gebietsschutzes oder Artenschutzprogramme weiter optimiert werden. Wenn auch dies nicht gelingt, muss die ULB verbindliche Bewirtschaftungsaufgaben nach § 44 Abs. 4 BNatSchG anordnen.

Die LWK wird im Rahmen ihrer Arbeit die Landwirtinnen und Landwirte im Sinne dieses Leitfadens unterstützen.

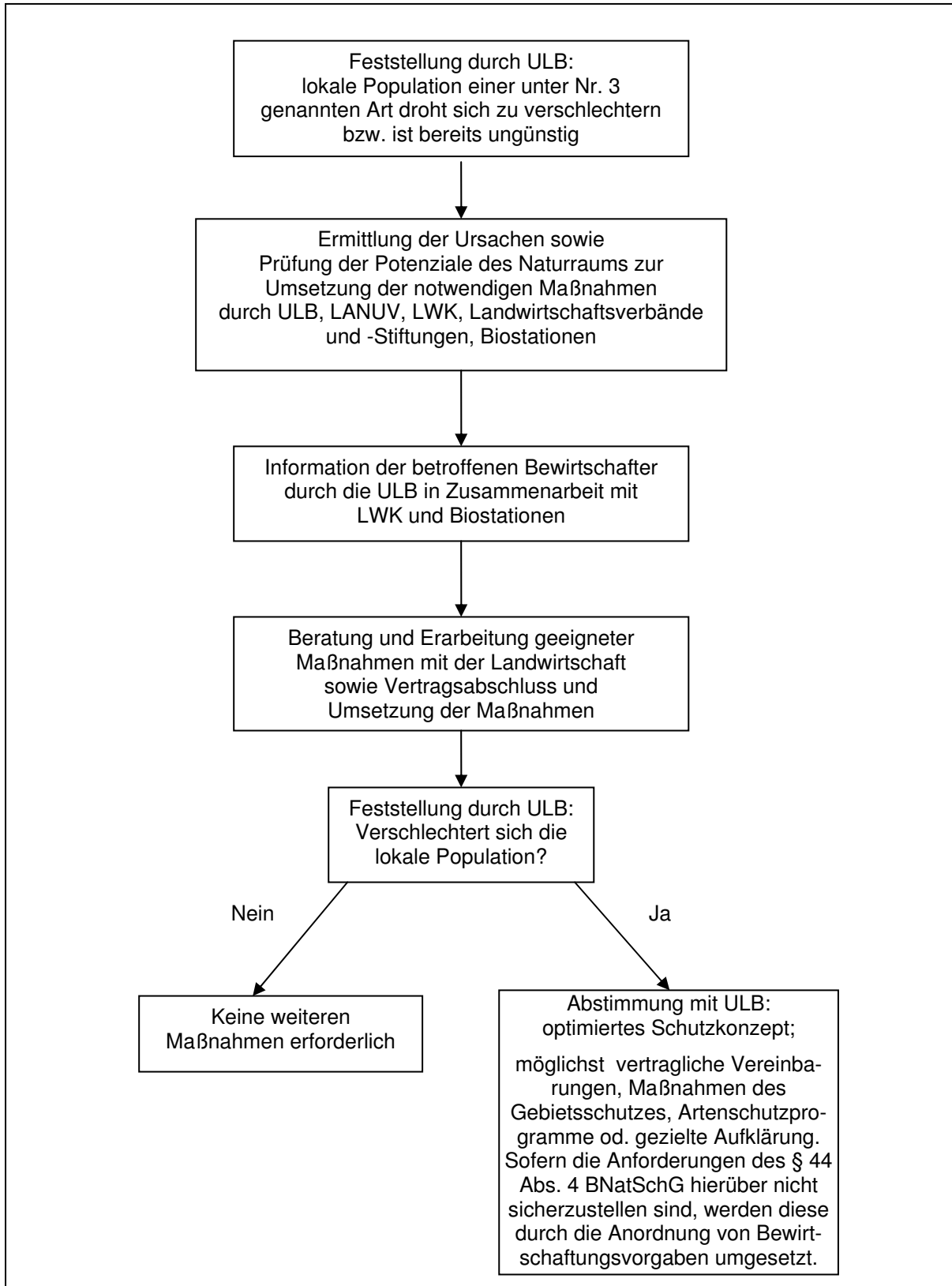


Abbildung 1: Vorschlag für die idealtypische Umsetzung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß § 44 Abs. 4 BNatSchG

7. Glossar

Lokale Population

Der artenschutzrechtliche Begriff der lokalen Population meint eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft (z.B. Vorkommen von Zug- und Rastvögeln) bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen. Eine populationsbiologische oder -genetische Abgrenzung von lokalen Populationen ist in der Praxis aber nur ausnahmsweise möglich. Daher sind pragmatische Kriterien erforderlich, die geeignet sind, lokale Populationen zu definieren. Gut abgrenzbare örtliche Vorkommen sind daher als lokale Population zu werten. Darüber hinaus können auch bestimmte Sozialstrukturen oder spezielle Verhaltensweisen zu kleinräumigen Konzentrationen mit hohen Individuenzahlen führen. Dies sind z.B. bei den Vögeln die Brutkolonien und größere Ansammlungen an Rastplätzen. Flächenhaft verbreitete Vorkommen werden naturräumlich-topografisch oder über Gemeinde- bzw. Kreisgrenzen abgegrenzt. Bei diesen Arten hängt die lokale Population vorrangig vom individuellen Raumanspruch und dem regionalen Verbreitungsmuster ab.

Erhaltungszustand der lokalen Population

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist immer dann anzunehmen, wenn sich die Größe, das Verbreitungsgebiet oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Beeinträchtigungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen (siehe Tabelle 1) eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden. Hier können bereits Beeinträchtigungen einzelner Individuen populationsrelevant sein.

8. Quellen zur Vertiefung

- Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/>).
- Fachinformationssystem „FFH-Arten und europäische Vogelarten“ (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-arten/>).