



Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



**Arbeitshilfe Produktionsintegrierte
Kompensation (PIK)**



Niedersachsen

Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensation (PIK)

herausgegeben vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) –
Fachbehörde für Naturschutz

Inhalt

1	Vorbemerkung	3	Anhang 1: Zielarten für PIK-Maßnahmen	20
			Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	20
2	Rechtliche und fachliche Grundlagen	4	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	23
2.1	Anforderungen an PIK-Maßnahmen	4	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	26
2.2	Weitere Anforderungen im Falle bevorrateter Maßnahmen nach § 16 BNatSchG	6	Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	29
2.3	Bedeutung von PIK-Maßnahmen in anderen rechtlichen Zusammenhängen	6	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	32
2.4	Kompensationsraum	6	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	35
2.5	Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Arbeitshilfen der Landesnaturschutzverwaltung	7	Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	38
			Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	41
3	PIK-Maßnahmen	9	Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	44
3.1	PIK-Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Boden	9	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	47
3.2	PIK-Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Biotoptypen	9	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	50
3.3	PIK-Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Vorkommen bestimm- ter Arten	9	Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	53
			Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	56
4	Praktische Handhabung	16	Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	59
4.1	Sicherung, Unterhaltung und Kontrolle von PIK-Maßnahmen	16		
4.2	Akteure produktionsintegrierter Kompensation	17	Anhang 2: Zielartenspezifische PIK-Maßnahmen auf Acker und Grünland	63
4.3	Kosten- und Einnahmearten	19	A 1 Ackerbrachen mit Selbstbegrünung	63
5	Literatur	19	A 2 Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen	64
			A 3a Ackerrandstreifen	65
			A 3b Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen	66
			A 4a Extensive Äcker/Lichtäcker	67
			A 4b Ackerwildkraut-Schutzäcker	68
			A 5 Stoppelbrachen	69
			A 6 Feldlerchenflächen	70
			A 7 Kiebitzflächen	71
			A 8 Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide	72
			A 9 Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)	73
			A 10 Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätz- lichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten	74
			G 1 Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden	75
			G 2 Extensiv genutzte Weiden	77
			G 3 Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland	78
			G 4 Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen	79

1 Vorbemerkung

Die Landwirtschaft und die vielfältigen Biozönosen der Offenlandschaften Niedersachsens standen und stehen in enger Wechselwirkung miteinander. Nicht zuletzt hat die Existenz einer sehr großen Zahl von Offenland-Arten und ihrer Lebensgemeinschaften ihren Ursprung in einer weitreichenden anthropogenen Überformung. „Urbarmachung“ und „Inkulturnahme“ ehemals natürlicher Landschaften haben mit einer Vielzahl großflächiger Sekundär-Habitate die Grundlage für den Artenreichtum biodiverser Agrar-Ökosysteme geschaffen, bevor die Änderungen und Intensivierung der Landnutzung zu einem Rückgang der Artenvielfalt führten.

Heute stehen die Landwirtschaft und der Erhalt der noch vorhandenen Artenvielfalt in den vielgestaltigen Agrarlandschaften Niedersachsens, wenn auch in vermeintlich gegensätzlicher Richtung, vor mehr oder weniger demselben Dilemma – dem stetigen Rückgang der für landwirtschaftliche Produktion und Artenvielfalt zur Verfügung stehenden Fläche. Die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung von Flächen stellt dabei weder für die Landwirtschaft noch für die an spezielle Landnutzungsformen angepassten Arten eine Option dar. Dies zwingt die Akteure in beiden Themenkomplexen zu integrativerem Planen und Handeln.

Im Rahmen der naturschutzrechtlichen Kompensation bietet sich über das Instrument der „Produktionsintegrierten Kompensation“ die gemeinsame Chance, den Ausgleich des Verlustes von Ökosystemfunktionen und den Erhalt landwirtschaftlicher Nutzfläche dauerhaft miteinander zu vereinen. Damit trägt die mit der vorliegenden Arbeitshilfe vorgenommene anwendungsorientierte Aufbereitung und Weiterentwicklung dieses Instruments in hohem Maße naturschutzfachlichen und landwirtschaftlichen Forderungen ganz im Sinne der Vereinbarungen zum Niedersächsischen Weg Rechnung.

Der Verursacher eines Eingriffs im Sinne des § 14 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen und die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen bestmöglich zu kompensieren. Als Kompensationsmaßnahmen kommen auch *Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK-Maßnahmen)* in Frage (s. Kap. 2). Darunter werden insbesondere in die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen integrierte Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verstanden. Solche Maßnahmen sind aufgrund der fortgeschrittenen Biodiversitätsverluste in der Agrarlandschaft

besonders dringlich. Sie tragen dazu bei, den sekundären Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche durch Kompensationsmaßnahmen zu verringern

Mit Maßnahmen zur Extensivierung oder in anderer Weise geänderten Nutzung von Acker- und Grünlandstandorten sollen artenreiche Agrarbiotop sowie Habitate von Pflanzen- und Tierarten in der Agrarlandschaft entwickelt und erhalten werden. Werden Vorkommen solcher Biotop und Arten infolge eines Eingriffs zerstört oder erheblich beeinträchtigt, können PIK-Maßnahmen geeignet oder sogar erforderlich sein, um Eingriffe zu kompensieren, wenn sich die zu kompensierenden Ökosystemfunktionen als naturschutzfachlich ausgestaltetes Nutzungsregime erhalten oder wiederherstellen lassen.

PIK-Maßnahmen erhalten landwirtschaftliche Nutzflächen. Diese Maßnahmen können

- die Flächenkonkurrenz zwischen Landwirtschaft und Naturschutz mindern, indem der vollständige Verlust der Nutzbarkeit von Flächen auf das fachlich notwendige Maß begrenzt und damit Fläche dauerhaft erhalten wird,
- die Bereitschaft zur Flächenbereitstellung für Kompensationsmaßnahmen sowie die Akzeptanz dieser Maßnahmen innerhalb der Landwirtschaft erhöhen,
- landwirtschaftlichen Unternehmen auf Maßnahmenflächen alternative oder additive Einkommensmöglichkeiten bieten und gleichzeitig die Basisprämie der Nutzflächen sichern.

Auch dieser Vorteile wegen sollten bei Eingriffen in landwirtschaftlich genutzte Teile von Natur und Landschaft unter Berücksichtigung rechtlicher und fachlicher Maßgaben PIK-Maßnahmen eingesetzt werden.

Die Planung, Umsetzung sowie langfristige Betreuung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt meist über geeignete Maßnahmenträger wie Stiftungen oder Flächenagenturen, die in Kooperation mit landwirtschaftlichen Betrieben vor Ort arbeiten. Landwirtschaftliche Betriebe als Flächeneigentümer und Bewirtschafter werden für ihre Aufwendungen und Ertragsverluste vom Eingriffsverursacher entschädigt. Die jeweiligen Flächen sind i. d. R. dauerhaft rechtlich zu sichern und müssen entsprechend den Kompensationszielen bewirtschaftet werden.

Im Rahmen der Vereinbarungen des Niedersächsischen Weges sollen die Möglichkeiten produktionsintegrierter Kompensation (PIK) auf landwirtschaftlich genutzten Flächen vom Land Niedersachsen „geprüft und geregelt werden“.¹⁾ Einvernehmlich beschlossen wurde die Erarbeitung einer entsprechenden Arbeitshilfe, um die Umsetzungsmöglichkeiten von PIK zu verbessern.

¹⁾ s. Eckpunkt Papier Produktionintegrierte Kompensation (PIK): www.umwelt.niedersachsen.de/download/165675

In der vorliegenden *Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensation (PIK)* werden diese Möglichkeiten für die Praxis aufgezeigt und konkretisiert. Die Arbeitshilfe beruht auf den Ergebnissen einer interdisziplinären Arbeitsgruppe von Personen aus Verwaltungen und Vereinigungen der Landwirtschaft und des Naturschutzes.²⁾ Die Arbeitshilfe

konkretisiert die Anforderungen an die Ermittlung von Art und Umfang von PIK-Maßnahmen; sie wendet sich als eine Empfehlung an die mit der Anwendung der Eingriffsregelung befassten Eingriffsverursacher, Verwaltungen und Vereinigungen sowie die landwirtschaftlichen Stellen und Unternehmen.

2 Rechtliche und fachliche Grundlagen

Die Entscheidungen über Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen trifft die Behörde, welche über die Zulassung des Eingriffs entscheidet. Das ist nur in wenigen Fällen die Naturschutzbehörde. Die Entscheidungen treffen zumeist andere Zulassungsbehörden, allerdings im Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde. In der Bauleitplanung entscheiden die Gemeinden über Art und Umfang der Kompensation.

PIK-Maßnahmen werden im Bundesnaturschutzgesetz nicht ausdrücklich genannt; sie sind aber eine Teilmenge der in § 15 Abs. 3 S. 2 BNatSchG genannten „*Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen*“ und unter bestimmten rechtlichen Voraussetzungen auf ihre Eignung als Kompensationsmaßnahmen „*vorrangig zu prüfen sind*“. Im Übrigen gelten für PIK-Maßnahmen dieselben Anforderungen wie für andere Kompensationsmaßnahmen zur Bewältigung von Eingriffsfolgen.

2.1 Anforderungen an PIK-Maßnahmen

Maßnahmen müssen die vom Eingriff betroffenen Beeinträchtigungen kompensieren.

Kompensationsmaßnahmen müssen aufgrund des in § 15 Abs. 2 BNatSchG verlangten Funktionsbezugs die vom Eingriff zerstörten oder erheblich beeinträchtigten Funktionen und Werte der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes bestmöglich kompensieren. Es geht nicht darum, mit diesen Maßnahmen „irgendwo irgendetwas Gutes für Natur und Landschaft“ zu tun. Kompensationsmaßnahmen sind insofern keine beliebigen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sondern die Maßnahmen müssen in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit den Eingriffsfolgen stehen. Dabei gelten für die Kompensation der Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts andere sachliche und räumliche Bedingungen als für die Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes:

- Beeinträchtigte Funktionen und Werte der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts müssen in gleichartiger oder gleichwertiger Weise wiederhergestellt werden. Verlangt ist keine identische Wiederherstellung des vorgefundenen Zustandes von Natur und Landschaft.

So kann z. B. der Verlust von Ackerflächen als Lebensraum des Rebhuhns nicht nur in Form von Offenlandbiotopen, sondern auch in einer Kombination aus Extensivacker, Ackerbrachen und Gehölzstreifen kompensiert werden.

Die Kompensationsmaßnahmen müssen auch nicht notwendigerweise an Ort und Stelle des Eingriffs, sondern können u. U. auch von den unmittelbar vom Eingriff beanspruchten Grundflächen entfernt durchgeführt werden. Als Kompensationsraum kommt äußerstenfalls der vom Eingriff betroffene Naturraum in Frage. In Niedersachsen entspricht der „Naturraum“ nach § 15 Abs. 2 BNatSchG der Naturräumlichen Region.³⁾ Allerdings kann je nach dem Wiederherstellungsziel, zumal bei einer gleichzeitigen Betroffenheit artenschutzrechtlicher Störungs- und Schädigungsverbote, die Flächenauswahl beschränkt sein (z. B. bei wenig mobilen oder an bestimmte Standorteigenschaften gebundenen Arten, s. Kap. 2.3).

- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfordern eine *Wiederherstellung* oder eine *landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes*:
 - Die *Wiederherstellung* oder die *landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes* als Ausgleichsmaßnahme setzt voraus, dass in dem betroffenen Landschaftsraum selbst ein Zustand geschaffen wird, der das optische Beziehungsgefüge des vor dem Eingriff vorhandenen Zustands in gleicher Art, mit gleichen Funktionen und ohne Preisgabe wesentlicher Faktoren in weitest möglicher Annäherung fortführt (Fischer-Hüftle in: Schumacher/Fischer-Hüftle, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 15 Rn. 53 m. w. N.). Die erforderlichen Maßnahmen müssen an Ort und Stelle des Eingriffs ansetzen.
 - Die *landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes* als Ersatzmaßnahme ist demgegenüber weiter zu fassen und darauf gerichtet, die durch den Eingriff zerstörten Funktionen und Werte in ähnlicher Art und Weise unter Wahrung des Charakters des Landschaftsbildes und der Eigenart der Landschaft zu gestalten. Sie ist in einem größeren räumlichen Bereich möglich; sie muss also nicht genau an der Stelle des Eingriffs vorgenommen werden (s. Kap. 2.4).

²⁾ Der Arbeitsgruppe gehörten an: Michael Hormann und Carina Wischhöfer (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz), Heinrich Meyer zu Vilsendorf (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz), Dr. Lutz Mehlhorn (Niedersächsischer Landkreistag), Mareike Herbst, Nora Kretschmar und Marcus Polaschegg (Landwirtschaftskammer Niedersachsen), Eva-Maria Langfermann (Landkreis Oldenburg), Hendrik Gelsmann-Kaspers (Landvolk Niedersachsen – Landesbauernverband e. V.), Axel Ebeler und Dr. Michael Rode (Bund für Umwelt und Naturschutz Niedersachsen), Gisela Wicke (Naturschutzbund Niedersachsen), Björn Rohloff und Peter Zanini (Stiftung Kulturlandpflege Niedersachsen), Dr. Bettina Frieben und Carolin Grieshop (Kompetenznetzwerk Ökolandbau Niedersachsen GmbH), Wilhelm Breuer (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz).

³⁾ www.nlwkn.niedersachsen.de/93476.html

Für die Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Zusammenhang mit Bauvorhaben scheidet PIK-Maßnahmen regelmäßig aus, weil für eine Wiederherstellung oder landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes zumeist andere und eingriffs-ortnahe Maßnahmen (z. B. die Neugestaltung des Reliefs und zumeist Gehölzpflanzungen) erforderlich sind. Insofern beschränkt sich die Eignung von PIK-Maßnahmen in der Hauptsache auf die Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.

Flächen müssen aufwertungsfähig und aufwertungsbedürftig sein.

Die Flächen, auf denen die Maßnahmen durchgeführt werden sollen, müssen aufwertungsfähig und aufwertungsbedürftig sein. Aufwertungsfähig sind sie, wenn sie gemessen an den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einen höherwertigen Zustand versetzt werden können. Nicht mehr sinnvoll verbesserungsfähige Flächen scheidet aus.

Als aufwertungsbedürftig kommen grundsätzlich nur Flächen infrage, deren Zustand an den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemessen unzureichend ist. Für Maßnahmen kommen vor allem Flächen infrage, die in der Landschaftsplanung entsprechend § 9 Abs. 3 S. 1 Nr. 4 c und d BNatSchG für Kompensationsmaßnahmen, die Biotopentwicklung und den Biotopverbund als besonders geeignet dargestellt sind.

Die bloße Erhaltung oder Pflege von Biotopen kann mangels Aufwertung nicht anerkannt werden, wenn nur der Status quo erhalten und keine Verbesserung erreicht wird. Den Kompensationsmaßnahmen darf nur die Wirksamkeit zugesprochen werden, die sie unter realistischen Bedingungen erreichen können. Flächen im Einwirkungsbereich bestehender, geplanter oder absehbarer Eingriffe oder sonstiger Beeinträchtigungen sind ungeeignet, soweit diese den Erfolg der Maßnahmen gefährden. An der Eignung fehlt es auch, wenn der Erfolg der Maßnahme nicht hinreichend sicher erscheint oder nicht innerhalb der gebotenen bzw. einer angemessenen Frist zu erwarten ist.

Die auf einer Fläche, die für Kompensationsmaßnahmen verwendet werden soll, bereits bestehenden Funktionen und Werte von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind zu berücksichtigen, d. h. anrechenbar ist nur die über den Ausgangswert hinausgehende Wertsteigerung. Wenn beispielsweise auf einer Fläche eine bestimmte Anzahl Brutpaare oder ein bestimmter Bruterfolg oder beim Feldhamster eine bestimmte Anzahl Baue erreicht werden soll, ist der vor Durchführung der Maßnahmen vorhandene Bestand oder Bruterfolg zu ermitteln und entsprechend zu berücksichtigen.

Maßnahmen müssen bestehende rechtliche Anforderungen übersteigen.

Es kommen als Maßnahmen nur Verbesserungen in Betracht, welche ohne anderweitige rechtliche Verpflichtungen durchgeführt werden und über bestehende rechtliche Anforderungen hinausgehen. Rechtliche Anforderungen können sich beispielsweise aus den Naturschutzgesetzen, dem Agrarförderrecht oder dem Wasserrecht einschließlich den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis ergeben.

In naturschutzrechtlich geschützten Gebieten kommen die in diesen Gebieten u. U. bestehenden gesetzlichen bzw.

in Verordnungen vorgeschriebenen Anforderungen hinzu. In diesem Zusammenhang sind die in verschiedenen geschützten Teilen von Natur und Landschaft geltenden Verbote des Einsatzes von Insektiziden, Akariziden und Mitteln gegen andere Arthropoden nach § 30 a BNatSchG sowie nach § 25 a des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatSchG), der Einsatz von Totalherbiziden in Naturschutzgebieten bzw. der Einsatz anderer chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmitteln auf Dauergrünland in Naturschutzgebieten und Landschaftsschutzgebieten, soweit sie Natura 2000-Gebiete sind, zu beachten. Darüber hinaus sind die Verbote der § 4 Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung einzuhalten.

Bei Grundflächen im Eigentum oder Besitz der öffentlichen Hand sind u. U. weitergehende Anforderungen in Betracht zu ziehen, weil bei der Bewirtschaftung dieser Grundflächen die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in besonderer Weise berücksichtigt werden sollen (§ 2 Abs. 4 BNatSchG).

Der aufgrund der vorgenannten Bestimmungen geschuldete Zustand der betreffenden Flächen ist als Bezugsniveau („Null-Linie“) vor einer Anrechenbarkeit ökologischer Leistungen durch PIK-Maßnahmen zu ermitteln.

Mit öffentlichen Mitteln geförderte Maßnahmen scheidet aus.

Da die Eingriffsregelung eine Ausprägung des Verursacherprinzips darstellt, können mit öffentlichen Mitteln geförderte Maßnahmen (z. B. Agrarumweltmaßnahmen) nicht als Kompensationsmaßnahmen anerkannt werden (§ 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 BNatSchG). Umgekehrt schließen die Grundsätze des öffentlichen Förderrechts die Förderung von Maßnahmen, für deren Durchführung bereits eine rechtliche Verpflichtung besteht (hier: Kompensationsverpflichtung), sowie eine Doppelförderung aus. Hierauf zu achten, ist Sache der Fördermittelgeber und -empfänger.

Kompensation ist für die Dauer der Eingriffsfolgen zu unterhalten und rechtlich zu sichern.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern (§ 15 Abs. 4 S. 1 BNatSchG). Der Unterhaltungszeitraum ist von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen (§ 15 Abs. 4 S. 2 BNatSchG). Verantwortlich für die Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Kompensationsmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger (§ 15 Abs. 4 S. 3 BNatSchG).

Die Kompensation muss solange gewährleistet werden, wie auch die eingriffsbedingten Beeinträchtigungen wirksam sind (Fischer-Hüftle a. a. O. § 15 Rn. 115; OVG Lüneburg, Urt. v. 10.01.2017 – 4 LC 197/15).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind zu unterhalten. Damit ist die Durchführung von Herstellungs- und Entwicklungspflege gemeint, aber auch die permanente Unterhaltungspflege, soweit sie selbst Gegenstand der Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme ist (BT-Drs. 16/12274, S. 58). Die Unterhaltungspflicht ist also darauf angelegt, dass die Wirkung der Kompensationsmaßnahme so lange andauert, wie die durch den Eingriff verursachte Beeinträchtigung (OVG Lüneburg, Urt. v. 10.01.2017 – 4 LC 197/15).

Eine rechtliche Sicherung der Kompensationsflächen und der auf ihnen durchgeführten oder durchzuführenden Maßnahmen ist erforderlich, wenn zu befürchten ist, dass die Maßnahmen nicht in dem erforderlichen Zeitraum erhalten

bleiben oder der Eingriffsverursacher nicht unabhängig von anderen Eigentümern für die Erhaltung Sorge tragen kann. Die Art der rechtlichen Sicherung muss ihre Wirkung auch auf den Rechtsnachfolger der Bewirtschafter, Eigentümer und Kompensationspflichtigen entfalten.

Eine rechtliche Sicherung ist in der Regel immer dann vorzusehen, wenn z. B. der Eigentümer des Grundstücks, auf dem der Eingriff erfolgt, nicht zugleich Eigentümer der Kompensationsfläche ist oder eine eigentumsrechtliche Trennung zwischen Kompensationsfläche und Eingriffsfläche gegeben oder zu befürchten ist.

Mit Maßnahmen, die lediglich auf auflösbaren vertraglichen Regelungen basieren, kann keine dauerhafte Verbesserung erreicht werden, so dass solche Maßnahmen nicht oder jedenfalls nicht ohne Weiteres in Frage kommen.

2.2 Weitere Anforderungen im Falle bevorrateter Maßnahmen nach § 16 BNatSchG

Die dargestellten Anforderungen gelten auch für solche Maßnahmen, die nach § 16 BNatSchG im Hinblick auf zu erwartende Eingriffe im Vorhinein durchgeführt und gleichsam bevorratet werden, um sie später als Kompensationsmaßnahmen anerkennen lassen zu können. Es treten für die Anerkennung bevorrateter Maßnahmen zwei Bedingungen hinzu:⁴⁾

Die Maßnahmen dürfen den Darstellungen von Programmen und Plänen nach §§ 10 (Landschaftsprogramm und Landschaftsrahmenpläne) und 11 BNatSchG (Landschaftspläne und Grünordnungspläne) nicht widersprechen (§ 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Maßnahmen stehen den Darstellungen der Landschaftsplanung entgegen, wenn sie den in diesen Plänen dargestellten Zielen oder Maßnahmen zuwiderlaufen. Treffen diese Pläne Aussagen zur Lage aufwertungsfähiger und -bedürftiger Flächen bzw. zur Lenkung von Kompensationsmaßnahmen, sind diese zu berücksichtigen (s. § 9 Abs. 3 S. 1 Nr. 4 c BNatSchG). Innerhalb von Natura 2000-Gebieten dürfen die Maßnahmen den Zielen der Bewirtschaftungspläne nach § 32 Abs. 5 BNatSchG (Managementpläne) nicht widersprechen.

Es muss eine Dokumentation vorliegen, welche den Zustand der Flächen vor Durchführung der Maßnahmen im Hinblick auf die Schutzgüter der Eingriffsregelung darstellen (§ 16 Abs. 1 S. 1 Nr. 5 BNatSchG).

Die Dokumentation ist Grundlage für die Abschätzung des Aufwertungspotentials sowie eine ggf. spätere Bewertung der auf der Fläche eingetretenen oder (noch) zu erwartenden Verbesserungen.

2.3 Bedeutung von PIK-Maßnahmen in anderen rechtlichen Zusammenhängen

PIK-Maßnahmen können auch in anderen rechtlichen Zusammenhängen, u. U. mit abweichenden Anforderungen an den Bezugsraum oder Durchführungszeitraum, zur Vermeidung

oder zur Bewältigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erforderlich oder geeignet sein, nämlich

- als Maßnahmen zum bauplanungsrechtlichen Ausgleich im Sinne von § 1 a BauGB (Kompensation in der Bauleitplanung),
- zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (z. B. als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“⁵⁾ im Sinne § 44 Abs. 5 BNatSchG,
- als Artenschutzmaßnahmen, um im Falle einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen einer Art auszuschließen⁶⁾,
- zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000 im Falle einer habitatschutzrechtlichen Ausnahme nach § 34 Abs. 5 BNatSchG.

PIK-Maßnahmen können insofern eine Mehrfachfunktion für verschiedene Kompensationsverpflichtungen erfüllen; ist eine solche Funktion gegeben, ist diese zu berücksichtigen.

Ferner können mit PIK-Maßnahmen weitere naturschutzrechtliche Verpflichtungen erreicht werden:

- Mit dem zertifizierten ökologischen Landbau verbundene PIK-Maßnahmen können dazu beitragen, die in § 1 a Abs. 2 NNatSchG genannten Zielvorgaben für den Flächenanteil des ökologischen Landbaus zu erreichen.
- PIK-Maßnahmen kommen im Rahmen des § 15 Abs. 2 Satz 4 BNatSchG als zusätzliche, nicht verpflichtende Maßnahmen zum Schutz bestimmter Arten in Natura 2000-Gebieten infrage (z. B. von in Managementplänen festgelegten Erhaltungsmaßnahmen im Sinne Art. 6 Abs. 1 FFH-Richtlinie).
- An PIK-Maßnahmen gebundene Flächen können Bestandteile des nach § 21 BNatSchG und § 13 a NNatSchG erforderlichen Biotopverbundes sein, wenn sie diesen durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne § 20 Abs. 2 BNatSchG, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen der rechtlichen Sicherung dauerhaft gewährleisten.

2.4 Kompensationsraum

Kompensationsverpflichtungen können aus unterschiedlichen Rechtszusammenhängen erforderlich sein und entsprechend unterschiedliche sachliche und räumliche Kompensationsanforderungen auslösen:

- Raum für Kompensationsmaßnahmen ist im Falle der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz der vom Eingriff betroffene Raum; das ist bezogen auf die wiederherzustellende Leistungs- und Funktionsfähigkeit äußerstenfalls der Naturraum.⁷⁾ Die Lage der Kompensationsmaßnahmen bleibt aber im Übrigen an den wiederherzustellenden oder neu zu entwickelnden Funktionen und Werten des Naturhaushalts gebunden. Die Wiederherstellung und die landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes als Ausgleichsmaßnahme ist eng an das vom Eingriff betroffene optische Beziehungsgefüge geknüpft.

⁴⁾ Hinweise für die Bevorratung von Flächen und Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen s. NLT & NLWKN (2016).

⁵⁾ „Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ werden auch als CEF-Maßnahmen bezeichnet (measures that ensure the continued ecological functionality; Übersetzung: Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion).

⁶⁾ Diese Maßnahmen werden auch als FCS-Maßnahmen bezeichnet (Favourable Conservation Status). Ihre Planung und Durchführung ist keineswegs weniger schwierig oder aufwändig, als die vorgezogenen Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen. FCS-Maßnahmen umfassen häufig dieselben Maßnahmen wie CEF-Maßnahmen, sie stehen aber in einem unterschiedlichen rechtlichen Kontext und müssen deshalb strikt unterschieden werden.

⁷⁾ <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/93476.html>

Hingegen ist die landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes als Ersatzmaßnahme in einem größeren räumlichen Bereich möglich; sie muss also nicht genau an der Stelle des Eingriffs vorgenommen werden. Erforderlich ist jedoch, dass eine räumliche Beziehung zwischen dem Ort und der Durchführung der Neugestaltung als Ersatzmaßnahme besteht.

- Für einen bauleitplanerischen Ausgleich (Eingriffsregelung in der Bauleitplanung) kommen je nach Lage der Dinge Flächen inner- und außerhalb des Bbauungsplanes sowie u. U. außerhalb des Gemeindegebietes infrage. Der bauleitplanerische Ausgleich kann abweichend von der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung u. U. auch außerhalb des betroffenen Naturraumes erfolgen.
- Artenschutzrechtliche „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ im Sinne von § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG müssen im räumlichen Zusammenhang der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte erfolgen. Die im Falle einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlichen Maßnahmen des Artenschutzes sind hingegen grundsätzlich im gesamtem Verbreitungsgebiet der betroffenen Art und mithin u. U. auch außerhalb des vom Eingriff betroffenen Raumes möglich.
- Für habitatschutzrechtlich erforderliche Kohärenzmaßnahmen bestimmt der Zusammenhang des ökologischen Netzes Natura 2000 die Grenzen des Kompensationsraumes.

Die unterschiedlichen Bezüge der verschieden motivierten Maßnahmen sind insbesondere dann zu beachten,

wenn eine Mehrfachwirkung ein und derselben Maßnahme erreicht und genutzt werden soll.

2.5 Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Arbeitshilfen der Landesnaturschutzverwaltung

Grundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung sind in Niedersachsen die in Abstimmung mit den betroffenen Eingriffsressorts von oder in Zusammenarbeit mit der Landesnaturschutzverwaltung herausgegebenen und von der Rechtsprechung als antizipierter Sachverstand anerkannten Arbeitshilfen. Diese basieren auf einem einheitlichen und kohärenten Bewertungssystem, welches auf den Einstufungen der niedersächsischen Landschaftsrahmenplanung beruht.

Demnach werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich bei einer erheblichen (d. h. mehr als nur unwesentlichen) Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (nämlich bestimmten Biotoptypen, Pflanzen- und Tierarten, von Boden, Wasser, Klima/Luft) oder einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Die Arbeitshilfen normieren für regelmäßig vorkommende erhebliche Beeinträchtigungen die in **Tabelle 1** dargestellten schutzgutspezifischen Kompensationsmaßnahmen. Diese ermöglichen PIK-Maßnahmen oder sehen diese ausdrücklich vor. Das gilt beispielsweise für die Festlegung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen für den Feldhamster⁸⁾ sowie für die Anrechnung von Umweltleistungen des ökologischen Landbaus als Kompensation für versiegelungsbedingte Eingriffsfolgen für den Boden.⁹⁾

Tab. 1: Kompensation im Rahmen der Arbeitshilfen der Landesnaturschutzverwaltung

Art der Beeinträchtigung	Kompensationsbedarf
Erhebliche Beeinträchtigungen von Biotoptypen der Wertstufen III, IV und V	Für Biotoptypen der Wertstufen III, IV und V, die zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt werden, ist die Entwicklung möglichst der gleichen Biotoptypen in gleicher Ausprägung (Naturnähestufe) und auf gleicher Flächengröße erforderlich. Hierfür sind möglichst Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen I und II zu verwenden.
Einstufungen entsprechend DRACHENFELS (2012)	Sind die Biotoptypen im vom Eingriff betroffenen Raum in der entsprechenden Ausprägung mittelfristig (bis 25 Jahre) nicht wiederherstellbar, vergrößert sich der Flächenbedarf bei schwer regenerierbaren Biotoptypen im Verhältnis 1:2 und bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotoptypen im Verhältnis 1:3.
	Erhebliche Beeinträchtigungen von Biotoptypen der Wertstufen I und II (dazu zählen fast alle Ackerstandorte und Intensivgrünland) bleiben als Biotoptyp unberücksichtigt; ihre Betroffenheit ist aber hinsichtlich der Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen- und Tierarten sowie Landschaftsbild zu berücksichtigen.
	Für erhebliche Beeinträchtigungen von Biotoptypen des Grünlandes ab Wertstufe III kommt die Entwicklung und anschließende funktions- und werterhaltende Bewirtschaftung von Grünland auf Acker- und Grünland der Wertstufen I und II infrage. Soweit sinnvoll und möglich sollten Grünland-Biotoptypen der Wertstufen IV und V angestrebt werden. Diese Maßnahmen können PIK-Maßnahmen sein.
	Sandacker, Basenarmer Lehacker, Basenreicher Lehm-/Tonacker und Kalkacker können bei guter Ausprägung die Wertstufe III erreichen. Diese Wertstufe zeigt sich dort im Vorkommen der kennzeichnenden Pflanzenarten der Sand-, Lehm-, Ton- und Kalkacker als gut ausgeprägte Wildkrautvegetation. ¹⁰⁾ Sind solche Vorkommen vom Eingriff betroffen, sind Kompensationsmaßnahmen auf vorhandenen Ackerflächen der Wertstufen I und II zu ergreifen.
	Eine Entwicklung von Ackerflächen der Wertstufen I und II zu Ackerflächen (auch Ackerrandstreifen) der Wertstufe III kann bei einer dauerhaften Sicherung ebenfalls als PIK-Maßnahme geeignet sein, wenn die entsprechende gut ausgeprägte wertbestimmende Wildkrautvegetation ggf. mit Übertragung von autochthonem Regiosaatgut innerhalb der Fruchtfolge in Winter-, Sommergetreide, Hackfrüchten, Mais oder anderen Feldfrüchten entwickelt werden kann.

⁸⁾ BREUER (2016)

⁹⁾ s. BREUER et al. (2015)

¹⁰⁾ Vor allem auf nährstoffarmen Sandäckern und Kalkäckern gehören hierzu einige gefährdete, stark gefährdete und vom Aussterben bedrohte Ackerwildkrautarten, von denen vier Arten in Niedersachsen höchste Priorität und 18 Arten Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen haben.

Art der Beeinträchtigung	Kompensationsbedarf
<p>Erhebliche Beeinträchtigungen von Vorkommen bestimmter Pflanzen- und Tierarten</p> <p>Von Bedeutung sind Artengruppen mit einer hohen Anzahl von Zeigerarten oder gefährdeten Arten, welche als Leitarten für das zu schützende Gesamtsystem eines Lebensraumes angesehen werden können oder als im Sinne der Roten Listen gefährdete Arten zu schützen sind.</p> <p>Bei Eingriffen sind aufgrund der Bestimmungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie entscheidungsrelevant.</p>	<p>Über die Kompensationsgrundsätze für Biotoptypen hinausgehende Anforderungen können sich ergeben, wenn der Eingriff gefährdete Pflanzen- und Tierarten erheblich beeinträchtigt und diese nicht bereits mit den Kompensationsmaßnahmen für die Biotoptypen der Wertstufen III, IV und V erbracht werden. In diesen Fällen ist eine besondere Ermittlung von Art und Umfang der Maßnahmen erforderlich. Das betrifft bei entsprechenden Artenvorkommen grundsätzlich alle Biotoptypen unabhängig von ihrer Wertstufe, d. h. auch gefährdete Arten in Biotoptypen der Wertstufen I und II (z. B. auf Ackerflächen Feldvogelarten und Feldhamster). Diese Maßnahmen können PIK-Maßnahmen sein.</p> <p>Für gefährdete Arten müssen i. d. R. die erforderlichen Kompensationsflächen mindestens der Größe des zerstörten oder sonst erheblich beeinträchtigten Lebensraumes entsprechen. Eine geringere Flächengröße kann ausreichend sein, wenn auf den Kompensationsflächen entsprechend günstigere Standort- oder Habitatbedingungen geschaffen werden können, als sie auf der betroffenen Fläche vorhanden waren. Bei einem hohen Aufwertungspotential von landwirtschaftlich genutzten Flächen kann dies oftmals erreicht werden.¹¹⁾</p>
<p>Erhebliche Beeinträchtigungen von Boden</p> <p>Einstufungen entsprechend MU & NLO 2003</p>	<p>Bei einer Versiegelung von Boden sind Kompensationsmaßnahmen durchzuführen und zwar bei Boden mit besonderer Bedeutung im Verhältnis 1:1, bei Boden allgemeiner Bedeutung im Verhältnis 1:0,5. Für die Kompensation ist vorrangig die Entsiegelung von Flächen erforderlich. Diese Flächen sind dauerhaft zu Biotoptypen der Wertstufen IV und V oder – soweit dies nicht möglich ist – zu Ruderalfluren oder Brachen zu entwickeln.</p> <p>Für Versiegelungen im Rahmen von Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz gilt bei Boden besonderer Bedeutung abweichend ein Flächenverhältnis von 1:2 für vollversiegelnde und 1:1 für teilversiegelnde Oberflächenbeläge. Bei Boden allgemeiner Bedeutung genügt ein Verhältnis von 1:1 bzw. 1:0,5.¹²⁾</p> <p>Soweit keine entsprechenden Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen, sind die Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und entsprechend zu entwickeln. Hierfür kommt auch die Umstellung auf ökologischen Landbau infrage. Hierfür ist allerdings ein Flächenverhältnis von 1:1,5 bei Boden besonderer Bedeutung und 1:1 bei Boden allgemeiner Bedeutung erforderlich.¹³⁾</p> <p>Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung sind auf den Kompensationsbedarf für Biotope der Wertstufen III-V nicht anrechenbar. Die Versiegelung eines Bodens zerstört alle mit dem Boden verbundenen Funktionen und Werte des Naturhaushalts. Diese Beeinträchtigungen gehen über die bloße Zerstörung von Biotoptypen hinaus. Da bereits die Zerstörung eines Biotop-typs kompensationspflichtig ist, müssen die zusätzlichen Beeinträchtigungen, die mit der Versiegelung von Boden verbunden sind, eigens kompensiert werden. Die Maßnahmen sind aber auf wiederherzustellende Vorkommen gefährdeter oder besonders geschützter Pflanzen- und Tierarten anrechenbar, sofern eine Mehrfachfunktion gegeben ist.</p> <p>Auch andere als die versiegelungsbedingten erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens (z. B. infolge Entwässerung, Abtrag oder Auftrag von Boden) erfordern Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Soweit diese Eingriffe zugleich zu erheblichen Beeinträchtigungen von Biotoptypen der Wertstufe III, IV oder V führen können, sind die erforderlichen Maßnahmen i. d. R. mit den biotoptypbezogenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgegolten.</p> <p>In den übrigen Fällen können eigens Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich werden, und zwar bei Böden mit besonderer Bedeutung im Verhältnis 1:1, bei den übrigen Böden im Verhältnis 1:0,5. Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können z. B. geeignet sein: Wiedervernässung von Böden, Aufgabe der Nutzung (z. B. Entwicklung zu Biotoptypen der Wertstufen V und IV, Ruderalfluren oder Brachen).</p>
<p>Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei Bauvorhaben</p> <p>Einstufungen entsprechend KÖHLER & PREIB (2000)</p>	<p>Wiederherstellung oder landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes: Erforderlich ist i. d. R. eine drei- bis fünfreihige Bepflanzung am Rand des Bauwerks zur freien Landschaft hin aus standortheimischen Arten. An das Pflanzenmaterial sind hinsichtlich Herkunft, Qualität, Alter, Größe usw. bestimmte Anforderungen zu stellen.¹⁴⁾</p> <p>Im Falle erheblicher Beeinträchtigungen infolge bestimmter mastenartiger Bauvorhaben wie Windenergieanlagen, Hochspannungsmasten bzw. Freileitungen, Telekommunikationsmasten > 50 m oder ähnlicher Bauwerke ist eine naturale Kompensation i. d. R. nicht möglich und im Zulassungsfall eine Ersatzzahlung zu leisten (Festlegung entsprechend der niedersächsischen vorhabenspezifischen Anwendungshilfen).</p>

¹¹⁾ Hinsichtlich des Schutzes des Feldhamsters gelten für Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen die Anforderungen entsprechend BREUER (2016).

¹²⁾ ML (2002)

¹³⁾ BREUER et al. (2015), Anm.: Flächenverhältnis fachlich begründet verändert

¹⁴⁾ s. Anforderungen an solche Maßnahmen beispielsweise in ML (2002) sowie BREUER (2006)

3 PIK-Maßnahmen

Die Arbeitshilfen der niedersächsischen Landesnaturschutzverwaltung zur Anwendung der Eingriffsregelung ermöglichen – wie in **Tabelle 1** dargestellt – PIK-Maßnahmen oder sehen diese ausdrücklich vor. Das betrifft PIK-Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen a) von Boden, b) von bestimmten agrarisch geprägten Biotoptypen sowie c) von Vorkommen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten.

3.1 PIK-Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Boden

Sowohl die Entseigelung von Boden als auch die Aufgabe einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit anschließender Entwicklung bestimmter Biotoptypen ermöglicht langfristig die Regeneration der natürlichen Bodenfunktionen. Diese Maßnahmen sind deshalb geeignet, die mit einer Bodenversiegelung verbundenen Beeinträchtigungen des Bodens zu kompensieren. Diese Maßnahmen sollen dabei möglichst auf eine Wiederherstellung der Bodentypen ausgerichtet sein, die infolge des Eingriffs beansprucht werden und in der Bodenlandschaft stattfinden, in der auch der Eingriff erfolgt.

Ein Beitrag zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Bodens kann auch in der dauerhaften Umstellung der landwirtschaftlichen Nutzung auf ökologischen Landbau gesehen werden. Der Verzicht auf synthetische Dünger und chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel in Verbindung mit einer mehrjährigen Fruchtfolge und dem Anbau von Leguminosen kommt den natürlichen Bodenfunktionen zugute, wie z. B. der Retentions- und Speicherfunktion des Bodens für Grund- und Oberflächenwasser und organisch gebundenen Kohlenstoff und der Verringerung von Nährstofffrachten. Die ökologische Bewirtschaftung stärkt die Funktion des Bodens als Lebensraum für Bodenorganismen sowie allgemein als Lebensraum wild lebender Pflanzen- und Tierarten landwirtschaftlicher Nutzflächen.¹⁵⁾ Eine solche allgemeine Lebensraumfunktion wird in den Arbeitshilfen der Eingriffsregelung der Landesnaturschutzverwaltung dem Schutzgut Boden zugerechnet (also auch eine größere Artenvielfalt auf ökologisch bewirtschafteten Flächen).

Da der mit einer stärker ökologisch ausgerichteten Bodenbewirtschaftung erreichbare Beitrag nicht immer gleich hoch zu veranschlagen ist, wie die mit einer Nutzungsaufgabe bzw. ungestörten Entwicklung des Bodens erreichbaren Verbesserungen, muss die Umstellung auf größerer Fläche erfolgen, um der geschuldeten Kompensation zu genügen. Hierfür ist bei der Überbauung ein Flächenverhältnis von 1:1,5 bei Boden besonderer Bedeutung und 1:1 bei Boden allgemeiner Bedeutung erforderlich.¹⁶⁾

Eine Umstellung auf ökologischen Landbau kommt als Kompensation versiegelungsbedingter Beeinträchtigungen auf solchen Flächen in Betracht, die vor dem Eingriff intensiv landwirtschaftlich genutzt wurden. Das sind i. d. R. konventionell bewirtschaftete Flächen. Zudem sind für eine Anrechenbarkeit auch hier die oben genannten Bindungen an Bodentyp und Bodenlandschaft zu berücksichtigen. Die

Umstellung kann als PIK auf Teilflächen eines ansonsten über AUKM geförderten ökologisch wirtschaftender Betriebes erfolgen. Für die PIK-Teilfläche ist die AUKM-Förderung ausgeschlossen. Die Zertifizierung der ökologischen Bewirtschaftung erfolgt im Zusammenhang mit dem Gesamtbetrieb.

3.2 PIK-Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Biotoptypen

Für erhebliche Beeinträchtigungen von Biotoptypen des Grünlandes ab Wertstufe III kommt die Entwicklung und anschließende aufwertende funktions- und werterhaltende Bewirtschaftung von Grünland auf Acker- und Grünland der Wertstufen I und II infrage, um mindestens eine Aufwertung auf Wertstufe III zu erreichen. Soweit sinnvoll und möglich sollten Grünland-Biotoptypen der Wertstufen IV und V angestrebt werden. Diese Maßnahmen können PIK-Maßnahmen sein. Der Flächenbedarf richtet sich nach den in **Tabelle 1** genannten Vorgaben der Anwendungshilfen der Landesnaturschutzverwaltung.

Sandacker, Basenarmer Lehacker, Basenreicher Lehm-/Tonacker und Kalkacker können bei guter Ausprägung die Wertstufe III erreichen. Diese Wertstufe zeigt sich dort im Vorkommen der kennzeichnenden Pflanzenarten der Sand-, Lehm-, Ton-, und Kalkäcker als gut ausgeprägte Wildkrautvegetation.¹⁷⁾ Vor allem auf nährstoffarmen Sandäckern und Kalkäckern gehören hierzu einige gefährdete, stark gefährdete und vom Aussterben bedrohte Ackerwildkrautarten einschließlich besonders geschützter Arten und Arten mit Priorität und höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen.¹⁸⁾ Sind solche Vorkommen vom Eingriff betroffen, sind Kompensationsmaßnahmen auf vorhandenen Ackerflächen der Wertstufen I und II zu ergreifen.

Eine Entwicklung von Ackerflächen der Wertstufen I und II zu Ackerflächen (auch Ackerrandstreifen) der Wertstufe III kann bei einer dauerhaften Sicherung ebenfalls als PIK-Maßnahme geeignet sein, wenn die entsprechende gut ausgeprägte wertbestimmende Wildkrautvegetation ggf. mit Übertragung von autochthonem Regioaatgut innerhalb der Fruchtfolge in Winter-, Sommergetreide, Hackfrüchten, Mais oder anderen Feldfrüchten entwickelt werden kann (s. **Tabelle 1**).

Die Bewertung der Biotoptypen des Grün- und Ackerlandes ist der **Tabelle 2** zu entnehmen.

3.3 PIK-Maßnahmen zur Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Vorkommen bestimmter Arten

Sofern Eingriffe landwirtschaftliche Nutzflächen beanspruchen, werden i. d. R. Standorte von Pflanzenarten und Habitats von Tierarten zerstört oder erheblich beeinträchtigt. Hiervon sind Arten der Biotoptypen des Grünlandes und der Äcker betroffen. Ein Teil dieser Arten ist gefährdet oder besonders geschützt. Im Eingriffsfall sind auch die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten (so z. B. bei

¹⁵⁾ vgl. www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/oekologischer-landbau/aenderungen-oekoverordnung.html

¹⁶⁾ BREUER et al. (2015), Anm.: Flächenverhältnis fachlich begründet verändert

¹⁷⁾ DRACHENFELS (2021)

¹⁸⁾ www.nlwkn.niedersachsen.de/download/142294

der Betroffenheit von Agrarvogelarten und des Feldhamsters). Wie generell bei Eingriffen, welche die Vorkommen bestimmter Pflanzen- und Tierarten beeinträchtigen, ist eine besondere Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowohl im Sinne der Eingriffsregelung als auch der Vorschriften des besonderen Artenschutzrechts erforderlich.

In der Regel müssen Kompensationsmaßnahmen für diese Arten mindestens der Größe des zerstörten oder sonst erheblich beeinträchtigten Lebensraumes entsprechen. Eine geringere Flächengröße kann ausreichend sein, wenn auf der Kompensationsfläche günstigere Standort- oder Habitatbedingungen geschaffen werden können, als sie auf der vom Eingriff betroffenen Fläche vorhanden waren. Bei einem hohen Aufwertungspotential von landwirtschaftlich genutzten Flächen kann dies beispielsweise mit entsprechenden PIK-Maßnahmen erreicht werden. Je höher die erreichbaren Aufwertungen sind, umso weniger Fläche wird benötigt. Um den Flächenbedarf für Kompensation zu senken, sollten möglichst Maßnahmen mit hoher Eignung angestrebt werden.

Die vorliegende Arbeitshilfe erweitert und konkretisiert die bisherigen Möglichkeiten für PIK-Maßnahmen. Sie umfasst insgesamt 16 PIK-Maßnahmen, die für eine Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen der Habitate von 13 Brutvogelarten der Äcker und des Grünlandes sowie für den Feldhamster in Betracht kommen. Im Falle des Feldhamsters entsprechen die Anforderungen an Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen dem niedersächsischen Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“ (BREUER 2016).

Bei den betreffenden 14 Arten handelt es sich um gefährdete Arten, die 2022 von niedersächsischen Naturschutzbehörden als bei PIK-Maßnahmen vordringlich zu berücksichtigende Arten genannt worden sind. Diese Arten sind zugleich besonders oder streng geschützt. Sofern Eingriffe mit Schädigungen oder Störungen dieser Arten verbunden sind, sind neben der Eingriffsregelung auch die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten, so dass die für diese Arten getroffenen PIK-Maßnahmen auch als CEF- oder FCS-Maßnahmen geeignet sein können.

Überdies sind die berücksichtigten Arten Leitarten für die Lebensgemeinschaften schutzwürdiger Acker- und Grünlandbiotope. Von den auf diese Arten bezogenen PIK-Maßnahmen kann deswegen auch ein Schutz für weitere Arten agrarisch genutzter Biotope erwartet werden (z. B. Ackerwildkrautarten und wirbellose Tierarten). Die ausgewählten PIK-Maßnahmen können insoweit und ggf. modifiziert auch für andere Arten geeignet sein und eingesetzt werden.

Die in der Arbeitshilfe ausgewählten Arten sind **Rebhuhn** (*Perdix perdix*), **Wachtel** (*Coturnix coturnix*), **Kiebitz** (*Vanelus vanellus*), **Brachvogel** (*Numenius arquata*), **Uferschnepfe** (*Limosa limosa*), **Rotmilan** (*Milvus milvus*), **Steinkauz** (*Athene noctua*), **Neuntöter** (*Lanius collurio*), **Heidelerche** (*Lullula arborea*), **Feldlerche** (*Alauda arvensis*), **Braunkehlchen** (*Saxicola rubetra*), **Grauammer** (*Emberiza calandra*), **Ortolan** (*Emberiza hortulana*) und **Feldhamster** (*Cricetus cricetus*).

Im **Anhang 1** werden diese Arten in Steckbriefen vorgestellt. Diese enthalten neben Angaben zu Lebensraum, Ökologie, Verbreitung, Bestandssituation, Gefährdung und Schutzmaßnahmen konkrete Hinweise auf geeignete PIK-Maßnahmen, deren räumliche und sachliche Ausgestaltung und ihre Anrechenbarkeit auf Eingriffe.

Im **Anhang 2** werden die artbezogenen PIK-Maßnahmen anhand folgender Aspekte konkretisiert: Bezeichnung der Maßnahme, Ziele und Wirkungen der Maßnahme, Eignung

der Maßnahmen für Zielarten / zu beachtende Bedingungen, geeignete Standorte, Anlage, Bewirtschaftung und Pflege, Standzeit, Varianten, Kombinationen, Anrechnungsfaktor/Flächenbedarf für die jeweiligen Zielarten, Hinweise auf fachliche Begleitung und Kontrolle der Maßnahmen.

In den **Tabellen 3 und 4** sind Arten und PIK-Maßnahmen nach Eignung einander zugeordnet (in Tabelle 3 den Arten die Maßnahmen, in Tabelle 4 den Maßnahmen die Arten). Die Maßnahmen umfassen drei verschiedene Eignungsstufen: sehr gut geeignete Maßnahmen (+++), gut geeignete Maßnahmen (++) und geeignete Maßnahmen (+). Die Einstufungen wie auch die an diese anknüpfenden Flächenfaktoren basieren auf einer gutachtlichen Einschätzung der niedersächsischen Staatlichen Vogelschutzwarte.

Bei der Festlegung von Art und Umfang der PIK-Maßnahmen sind folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

- Für PIK-Maßnahmen gelten grundsätzlich dieselben Anforderungen wie für andere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die Maßnahmen müssen die erheblichen Beeinträchtigungen, die infolge des Eingriffs ausgelöst werden, bestmöglich kompensieren. Das gilt für habitat- und artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen entsprechend.
- Sowohl für die Bewertung der Eingriffsfolgen als auch für die Festlegung von Art und Umfang der Maßnahmen bedarf es qualitativer und quantitativer Messgrößen. Hierfür sind zweckmäßigerweise die Einstufungen der Arbeitshilfen der niedersächsischen Landesnaturschutzverwaltung zur Eingriffsregelung zugrunde zu legen.
- Bei der Betroffenheit von Vogelarten sind die Anzahl der Reviere, bei der Betroffenheit des Feldhamsters die Anzahl der Baue sowohl auf den vom Eingriff betroffenen Grundflächen („Eingriffsfläche“), als auch auf der Kompensationsfläche zu ermitteln. Auswahl und Bemessung der Maßnahmen müssen die festzulegenden Kompensationsziele erreichen. Als Eingriffsfläche ist die infolge des Eingriffs überbaute oder anderweitig erheblich beeinträchtigte Fläche zu verstehen (z. B. die mit einem Gebäude oder einer Straße überbaute Fläche einschließlich des Abstandes, den die betreffende Vogelart aufgrund der optischen oder akustischen Meidewirkung zu dem Bauwerk hält).
- Den Eignungsstufen der in Anhang 2 dargestellten PIK-Maßnahmen sind drei Flächenfaktoren (0,7, 0,5 und 0,3) zugeordnet, welche für die Bemessung des Kompensationsbedarfs verwendet werden sollen. Bezugsgröße ist die Eingriffsfläche. Geeignete PIK-Maßnahmen sind mit dem Faktor 0,7, gut geeignete Maßnahmen mit dem Faktor 0,5 und sehr gut geeignete Maßnahmen mit dem Faktor 0,3 anrechenbar. D. h., bei einem eingriffsbedingten Wegfall beispielsweise von einem Hektar eines Feldlerchenreviers wären auf 0,7 Hektar geeignete oder auf 0,5 ha gut geeignete oder auf 0,3 ha sehr gut geeignete PIK-Maßnahmen durchzuführen.
- Der sich ergebende Kompensationsflächenbedarf ist so zu platzieren, dass der für die jeweilige Art größtmögliche Kompensationseffekt erreicht wird. Gehen ganze Vogelreviere infolge des Eingriffs verloren, ist sicherzustellen, dass die artspezifischen Reviergrößen gewährleistet bleiben.

Tab. 2: Biotoptypen des Grün- und Ackerlandes als Ziel von PIK-Maßnahmen
(Angaben entsprechend DRACHENFELS 2021)

Biotoptyp	Nr./Code/§	FFH	Reg.	Wert
Grünland	9			
Mesophiles Grünland	9.1 GM § (FFH)			
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	9.1.1 GMF §	(6510)	**	V (IV)
Mesophiles Marschengrünland mit Salzeinfluss	9.1.2 GMM §	(6510)	**	V (IV)
Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	9.1.3 GMA §	(6510)	**	V (IV)
Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte	9.1.4 GMK §	(6510)	**	V (IV)
Sonstiges mesophiles Grünland	9.1.5 GMS §	(6510)	**/*	(V) IV
Bergwiese	9.2 GT § FFH			
Nährstoffreiche Bergwiese	9.2.1 GTR §	6520	**	V
Magere Bergwiese	9.2.2 GTA §	6520	**	V
Submontanes Grünland frischer Standorte	9.2.3 GTS §	6510	**	V
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	9.3 GN § (FFH)			
Basen- und nährstoffarme Nasswiese	9.3.1 GNA §	6410	**	V
Basenreiche, nährstoffarme Nasswiese	9.3.2 GNK §	6410	**	V
Sonstiges mageres Nassgrünland	9.3.3 GNW §	–	**	V (IV)
Wechselnasse Stromtalwiese	9.3.4 GNS §	6440	**	V
Mäßig nährstoffreiche Nasswiese	9.3.5 GNM §	–	**	V
Nährstoffreiche Nasswiese	9.3.6 GNR §	–	**	V (IV)
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	9.3.7 GNF §	–	**	V (IV)
Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	9.4 GF § (FFH)			
Wechselfeuchte Brenndolden-Stromtalwiese	9.4.1 GFB §	6440	**	V
Sonstiger Flutrasen	9.4.2 GFF §	–	*	IV (III)
Sonstiges nährstoffreiches Feuchtgrünland	9.4.3 GFS §	–	(*)	(V) IV
Artenarmes Extensivgrünland	9.5 GE (§)			
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	9.5.1 GET	–	(*)	III (II)
Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	9.5.2 GEM	–	(*)	III (II)
Artenarmes Extensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	9.5.3 GEA (§)	–	(*)	III (II)
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	9.5.4 GEF	–	(*)	III (II)
Acker- und Gartenbaubiotope	11			
Acker bzw. Ackerränder (III: A+ mit gut ausgeprägter Wildkrautvegetation)	11.1 A			
Sandacker	11.1.1 AS (+)	–	*	(III) I
Basenarmer Lehacker	11.1.2 AL (+)	–	*	(III) I
Basenreicher Lehm-/Tonacker	11.1.3 AT (+)	–	*	(III) I
Kalkacker	11.1.4 AK (+)	–	*	(III) I

§ = gesetzlicher Schutz

§ nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen

() gesetzlicher Schutz teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen

FFH = Nummer des Lebensraumtyps (LRT) des Anhangs I

() nur bestimmte Ausprägungen fallen unter den LRT

– kein LRT (ggf. in Einzelfällen Teil von LRT innerhalb entsprechender Biotopkomplexe, z. B. Ästuare)

Reg. = Regenerationsfähigkeit

*** nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit)

** nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)

* bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)

() meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert)

Wert = Wertstufe

V von besonderer Bedeutung

IV von besonderer bis allgemeiner Bedeutung

III von allgemeiner Bedeutung

II von allgemeiner bis geringer Bedeutung

I von geringer Bedeutung

() Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

Tab. 3: Arten zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (Zuordnungen sind schwarz markiert)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme															
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4
Rebhuhn* <i>Perdix perdix</i>	+++																
	++																
	+																
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	+++																
	++																
	+																
Kiebitz** <i>Vanellus vanellus</i>	+++																
	++																
	+																
Brachvogel*** <i>Numenius arquata</i>	+++																
	++																
	+																
Uferschnepfe*** <i>Limosa limosa</i>	+++																
	++																
	+																
Rotmilan# <i>Milvus milvus</i>	+++																
	++																
	+																
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	+++																
	++																
	+																
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	+++																
	++																
	+																
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	+++																
	++																
	+																
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	+++																
	++																
	+																
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	+++																
	++																
	+																
Grauammer <i>Emberiza calandra</i>	+++																
	++																
	+																
Ortolan## <i>Emberiza hortulana</i>	+++																
	++																
	+																
Feldhamster### <i>Cricetus cricetus</i>	+++																
	++																
	+																

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

- * Bei PIK-Maßnahmen für das **Rebhuhn** beachten: www.rebhuhnprojekt.de/files/Leitfaden-Rebhuhnschutz-vor-Ihrer-Haustuer-2021.pdf
- Mahd niemals vor Mitte August!
 - Damit Blühstreifen von Rebhufern zum Brüten genutzt werden, müssen sie schon zur Zeit der Wahl der Brutreviere im März und April Deckung bieten. Im Frühjahr frisch ausgesäte Vegetation ist dazu ungeeignet. Daher bieten sich als Brutort nur mehrjährige Blühstreifen oder die „strukturreichen Blühstreifen“ an (Herbsteinsaat).
 - Größe und Ort von Blühflächen/Blühstreifen: Schmale, linienförmige Strukturen sind als Brutort gefährlich. Rebhuhnnester werden hier mehr als doppelt so oft ausgeraubt, wie in sehr breiten oder flächigen Strukturen. Mindestens 20 m Breite werden empfohlen. Am besten eignen sich ganze Blühflächen. Ab ein 1 ha Größe reichen sie für ein Rebhuhnpaar als vollständiges Sommerrevier aus, um dort zu brüten und die Küken aufzuziehen.
 - Die Anlage linearer Strukturen bis 10 m Breite ist zu vermeiden, da sie als Brutort hochgradig riskant sind. Gerade wenn sich gegen die Kontrolle der Prädatoren entschieden wird, sind breite (ab 20 m) bzw. flächige Lebensraumaufwertungen nötig.
- ** Bei PIK-Maßnahmen für den **Kiebitz** beachten: CIMIOTTI et al. (2022):
- Auf den Erfolg der Maßnahmen auf Ackerflächen wirkte sich das Vorhandensein von feuchten Stellen positiv aus, da diese bedeutende Nahrungsflächen für die Jungvögel darstellen. Das Vorhandensein von Nassstellen ist ein essentieller Bestandteil eines erfolgreichen Kiebitzschutzes.
 - Das Vorkommen von Kiebitzbrutpaaren im Radius von 1.000 m um die Kiebitzflächen erwies sich als wichtiger Faktor für die Annahme dieser Maßnahmenflächen. Auch die Größe an sich war entscheidend, denn von mehr als einem Brutpaar wurden lediglich jene Kiebitzflächen größer 1,5 ha besiedelt.
- *** Bei PIK-Maßnahmen für den **Brachvogel** und die **Uferschnepfe** beachten:
- Eine ausreichende Bodenfeuchte ist Voraussetzung für Maßnahmenerfolg (stocherfähige Böden!).
- # Bei den für den Rotmilan genannten PIK-Maßnahmen handelt es sich um Maßnahmen zur Verbesserung oder Entwicklung von Nahrungshabitaten, um die Art beispielsweise von mit Windenergieanlagen oder Straßen bebauten Flächen zur Minderung der Kollisionsrisiken abzulenken („Ablenkflächen“) oder um FCS-Maßnahmen. In Bezug auf den Rotmilan sind die angegebenen Flächenfaktoren nicht maßgeblich. Die PIK-Maßnahmen für den Rotmilan sind auch für andere Greifvogelarten geeignet.
- ## Die Maßnahmen A 3a und A 3b erreichen eine sehr hohe Eignung für den Ortolan nur bei der Verwendung spezieller Gemengesaaten.
- ### Für Art und Umfang der Maßnahmen gelten die Anforderungen entsprechend BREUER (2016).

Tab. 4: PIK-Maßnahmen zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 1 Ackerbrachen mit Selbstbegrünung	+++	Rebhuhn, Wachtel, Rotmilan, Feldlerche, Grauammer
	++	Heidelerche
	+	Braunkehlchen
A 2 Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen	+++	Rebhuhn, Wachtel, Rotmilan, Neuntöter, Grauammer
	++	Feldlerche
	+	Braunkehlchen
A 3a Ackerrandstreifen	+++	Rebhuhn, Ortolan#
	++	Wachtel, Neuntöter, Feldlerche, Grauammer
	+	Braunkehlchen
A 3b Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen	+++	Rebhuhn, Ortolan#
	++	Wachtel, Neuntöter, Feldlerche, Grauammer
	+	Braunkehlchen
A 4a Extensive Äcker/Lichtäcker	+++	Kiebitz, Feldlerche
	++	Rebhuhn, Wachtel
	+	Grauammer
A 4b Ackerwildkraut-Schutzäcker	+++	Feldlerche
	++	Rebhuhn, Wachtel
	+	Grauammer, Ortolan
A 5 Stoppelbrachen	+++	Rebhuhn, Grauammer, Feldhamster
	++	
	+	
A 6 Feldlerchenflächen	+++	Feldlerche
	++	
	+	Rebhuhn, Wachtel
A 7 Kiebitzflächen	+++	Kiebitz
	++	
	+	Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche
A 8 Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide	+++	Feldhamster
	++	Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer
	+	Wachtel
A 9 Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)	+++	Wachtel, Rotmilan, Feldhamster
	++	Rebhuhn, Feldlerche
	+	Grauammer
A 10 Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten	+++	Rebhuhn, Wachtel, Kiebitz, Feldlerche, Grauammer
	++	Rotmilan, Braunkehlchen
	+	
G 1 Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden	+++	Kiebitz, Brachvogel, Uferschnepfe
	++	Rebhuhn, Wachtel, Steinkauz, Neuntöter, Feldlerche, Braunkehlchen, Grauammer
	+	
G 2 Extensiv genutzte Weiden	+++	Rebhuhn, Kiebitz, Brachvogel, Uferschnepfe, Neuntöter
	++	Steinkauz, Feldlerche, Braunkehlchen, Grauammer
	+	Wachtel
G 3 Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland	+++	Braunkehlchen
	++	Rebhuhn, Steinkauz, Neuntöter, Feldlerche
	+	Wachtel
G 4 Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen	+++	Braunkehlchen
	++	Rebhuhn, Wachtel, Steinkauz, Neuntöter, Feldlerche
	+	Grauammer

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

Bei PIK-Maßnahmen für **Rebhuhn, Kiebitz, Brachvogel** und **Uferschnepfe** sind die mit *, ** und *** gekennzeichneten Hinweise in Tabelle 3 zu beachten.

Die Maßnahmen A 3a und A 3b erreichen eine sehr hohe Eignung für den Ortolan nur bei der Verwendung spezieller Gemengesaaten.

Tab. 5: Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen#	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	Straßen und Wege 50 m	Mitte März bis Ende August
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	Straßen und Wege 50 m; Windenergieanlagen 100 m	Mitte Mai bis Ende August
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	Straßen und Wege 50 m; Wald, hohe Gehölze, Gebäude, Windenergieanlagen, Freileitungen u. ä. 200 m	Ende Februar bis Ende Juli
Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	Straßen und Wege 50 m; Wald, Gehölze, Gebäude, Windenergieanlagen, Freileitungen u. ä. 200 m	Anfang März bis Ende Juli
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>	Straßen und Wege 50 m; Wald, Gehölze, Gebäude, Windenergieanlagen, Freileitungen u. ä. 200 m	Mitte März bis Ende Juli
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Straßen und Wege 50 m, nicht im Bereich von Windenergieanlagen	keine
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	Straßen 50 m; Wald 200 m	keine
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	Straßen 50 m	Anfang Mai bis Ende Juli
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	Straße und Wege 50 m; Windenergieanlagen 100 m	Mitte März bis Ende Juli
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	Straßen und Wege 50 m; Wald, hohe Gehölze, Gebäude, Windenergieanlagen, Masten u. ä. 100 m	Anfang März bis Mitte August
Braunkehlchen <i>Saxicola ruberta</i>	Straßen und Wege 50 m	Ende April bis Mitte August
Grauammer <i>Emberiza calandra</i>	Straßen und Wege 50 m	Ende April bis Mitte August
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Straßen und Wege 50 m	Anfang Mai bis Ende August

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).

- f. Bei der Auswahl der Kompensationsflächen ist darauf zu achten, dass sie in ausreichender Entfernung zu die Wirksamkeit der Maßnahmen einschränkende Einrichtungen wie Straßen, Wegen, Windenergieanlagen, Freileitungen oder Gebäude liegen. Die Mindestabstände sind der **Tabelle 5** zu entnehmen. Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein.¹⁹⁾
- g. Sowohl Flächen mit einer bereits hohen Siedlungs- oder Populationsdichte der Zielarten, als auch Flächen ohne Kontakt zu Vorkommen dieser Arten sind weniger oder ungeeignet. Unter Umständen können diese Einschränkungen mit zusätzlichen Maßnahmen bzw. einem Flächenzuschlag überwunden werden.
- h. Bei sehr kleinen Bauflächen bzw. -gebieten (unter 1 ha) ist, unabhängig von der Siedlungs- bzw. Besiedlungsdichte, ein Kompensationsflächenbedarf von mindestens 1:0,7 an sehr gut geeigneten Maßnahmen erforderlich, damit die Kompensationsmaßnahmen wirksam sind.
- i. Die angegebenen Flächenverhältnisse von Eingriffsfläche und Kompensationsfläche lassen sich nicht vollständig wissenschaftlich ableiten, sondern verstehen sich als Konventionsvorschläge für eine pragmatische und landesweit einheitliche Vorgehensweise. Im Einzelfall können abweichende Regelungen getroffen werden, wenn diese mit den Kompensationszielen vereinbar sind.
- j. Es kann eine Kombination verschiedener PIK-Maßnahmen, wie auch eine Kombination von PIK-Maßnahmen mit anderen Kompensationsmaßnahmen sinnvoll sein (z. B. für den Neuntöter die Anlage von Feldgehölzen im räumlichen Kontakt zu Flächen mit PIK-Maßnahmen). Es ist empfehlenswert, mögliche Synergieeffekte und Kombinationspotentiale bei der Ausgestaltung von Kompensationsmaßnahmen zu nutzen. Bestehende Mehrfachfunktionen sind auf den gesamten Kompensationsbedarf anrechenbar.
- k. In bestimmten Fällen müssen auf den Flächen, auf denen die PIK-Maßnahmen durchgeführt werden sollen, zunächst Instandsetzungsmaßnahmen durchgeführt werden, bspw. wenn für besonders nährstoffarme oder feuchte Standorte nährstoffreiche Standorte ausgehagert oder mit einem Rückbau des Entwässerungsnetzes oder von Dränagen erst noch vernässt werden müssen. Hiervon sind die späteren regelmäßigen Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen (PIK-Maßnahmen) zu unterscheiden.
- l. Vor Zulassung des Eingriffs bedarf es eines Nachweises, dass die geplanten Kompensationsmaßnahmen nach Art, Umfang und Lage für das jeweilige Kompensationsziel ausreichen und hinreichend gesichert sind. Das ist Gegenstand der Unterlagen, die der Eingriffsverursacher für die Zulassung des Eingriffs vorlegen muss.
- m. Die Bewirtschaftungsmaßnahmen sind so zu terminieren, dass sie den Schutz der jeweiligen Zielarten nicht gefährden. Die kritischen Zeiten sind der **Tabelle 5** zu entnehmen. Die Aufnahme der Bewirtschaftung ist ggf. an die Ergebnisse durchzuführender Bestandskontrollen der betreffenden Zielarten zu binden.
- n. Die Entwicklung der angestrebten Biotoptypen, Standorte und Habitate ist insbesondere in den Anfangsjahren zu beobachten und zu dokumentieren, um ggf. unerwünschten Entwicklungen entgegenwirken zu können. Im Bedarfsfall sind die erforderlichen Kontrollen von der Zulassungsbehörde festzulegen.

¹⁹⁾ Festlegung entsprechend BMVBS (2010)



Abb. 1: Der Bau von Wohnungen oder anderen Gebäuden auf Acker oder Grünland verdrängt Vogelarten der Offenlandschaft. Zu den Verlusten kommt es nicht allein aufgrund der unmittelbar überbauten Flächen, sondern auch wegen der Abstände, welche die Arten zu Gebäuden halten. Einer Reihe dieser Vogelarten kann mit PIK-Maßnahmen an anderer Stelle neuer Lebensraum bereitgestellt werden. Ihr Flächenbedarf ist von der Eignung der Maßnahmen abhängig. (Foto: K. Thomas/blickwinkel.de)



Abb. 2: Der Bau von Straßen in der Agrarlandschaft ist zumeist mit einem Verlust von Vorkommen der Feldlerche (s. S. 47) verbunden. Die Anlage von Ackerbrachen mit Selbstbegrünung (A1, s. S. 63) bietet der Feldlerche neue Brut- und Nahrungshabitate, auf denen sie eine höhere Siedlungsdichte erreichen kann, als auf „normal“ bewirtschafteten Feldern. (Foto: W. Willner/blickwinkel.de)



Abb. 3: Der Rotmilan (s. S. 35) zählt zu den an Windenergieanlagen kollisionsgefährdeten Vogelarten. Anbau und portionsweise Mahd von Klee und Luzerne abseits der Anlagen bieten günstige Nahrungshabitate. Deshalb können sie dazu beitragen, die Rotmilane von den Anlagen abzulenken und auf diese Weise Kollisionsrisiken zu mindern. Die Maßnahme kommt auch infrage, um im Falle einer artenschutzrechtlichen Ausnahme vom Tötungsverbot eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art abzuwenden (A9, s. S. 73). Diese PIK-Maßnahme ist für den Rotmilan sehr gut geeignet. (Foto: M. Gann/blickwinkel.de)

4 Praktische Handhabung

4.1 Sicherung, Unterhaltung und Kontrolle von PIK-Maßnahmen

Für PIK-Maßnahmen gelten hinsichtlich ihrer Sicherung, Unterhaltung und Kontrolle grundsätzlich dieselben Anforderungen wie für andere Kompensationsmaßnahmen.

Sicherung und Unterhaltung

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern (§ 15 Abs. 4 S. 1 BNatSchG). Der Unterhaltungszeitraum ist von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen (§ 15 Abs. 4 S. 2 BNatSchG). Verantwortlich für die Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Kompensationsmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger (§ 15 Abs. 4 S. 3 BNatSchG).

Die Kompensation muss solange gewährleistet werden, wie auch die eingriffsbedingten Beeinträchtigungen wirksam sind (Fischer-Hüftle a. a. O. § 15 Rn. 115; OVG Lüneburg, Urt. v. 10.01.2017 – 4 LC 197/15).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind zu unterhalten. Damit ist die Durchführung von Herstellungs- und Entwicklungspflege gemeint, aber auch die permanente Unterhaltungspflege, soweit sie selbst Gegenstand der Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme ist (BT-Drs. 16/12274, S. 58). Die Unterhaltungspflicht ist also darauf angelegt, dass die Wirkung der Kompensationsmaßnahme so lange andauert, wie die durch den Eingriff verursachte Beeinträchtigung (OVG Lüneburg, a. a. O).

Eine rechtliche Sicherung der Kompensationsflächen und der auf ihnen durchgeführten oder durchzuführenden Maßnahmen ist erforderlich, wenn zu befürchten ist, dass die Maßnahmen nicht in dem erforderlichen Zeitraum erhalten bleiben oder der Eingriffsverursacher nicht unabhängig von anderen Eigentümern für die Erhaltung Sorge tragen kann. Die Art der rechtlichen Sicherung muss ihre Wirkung auch auf den Rechtsnachfolger der Bewirtschafter, Eigentümer und Kompensationspflichtigen entfalten.

Eine rechtliche Sicherung ist in der Regel immer dann vorzusehen, wenn z. B. der Eigentümer des Grundstücks, auf dem der Eingriff erfolgt, nicht zugleich Eigentümer der Kompensationsfläche ist oder eine eigentumsrechtliche Trennung zwischen Kompensationsfläche und Eingriffsfläche gegeben oder zu befürchten ist.

Sicherungsinstrumente

Der Gesetzgeber hat keine Vorgaben zur Art der rechtlichen Sicherung gemacht. Nach der Begründung des Gesetzentwurfs kann die rechtliche Sicherung der für die Kompensationsmaßnahmen benötigten Flächen in unterschiedlicher Weise erfolgen (BT-Drs. 16/12274, S. 58). Deshalb kommen sowohl öffentlich-rechtliche als auch privatrechtliche Sicherungsinstrumente in Betracht. Entscheidend sind letztendlich die konkreten Umstände des Einzelfalls. Bei der Entscheidung ist der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten, so dass eine privatrechtliche Sicherung nicht ausnahmslos gefordert werden kann, wenn die Kompensation schon auf der Grundlage öffentlich-rechtlicher Vorschriften durchsetzbar ist.

Insbesondere folgende Arten der rechtlichen Sicherung sind auf ihre Sicherungswirkung hin zu überprüfen:

- Öffentlich-rechtliche Zulassung
Gerade dann, wenn die Kompensationsmaßnahme auf Grundstücken des Vorhabenträgers stattfinden soll und die Bestimmungen des Zulassungsbescheides auch gegenüber dem Rechtsnachfolger gelten, kann bereits der Zulassungsbescheid ein ausreichendes bzw. geeignetes Sicherungsinstrument darstellen.
- Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (§§ 1090 ff. des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB))
Die beschränkte persönliche Dienstbarkeit nach § 1090 BGB kommt als Sicherungsinstrument immer dann in Betracht, wenn die Duldung bestimmter Nutzungen oder der Ausschluss bestimmter Handlungen gesichert werden soll. Die Auferlegung von Handlungspflichten ist mittels dieser hingegen nicht möglich. Die beschränkte persönliche Dienstbarkeit entsteht gem. § 873 Abs. 1 BGB aufgrund einer Einigung mit dem Grundstückseigentümer und Eintragung in das Grundbuch.
- Reallast (§§ 1105 ff. BGB)
Sollten zur Kompensation wiederkehrende Handlungspflichten (keine Unterlassungen) gesichert werden, so kommt die Eintragung einer Reallast nach § 1105 ff BGB als Sicherungsmittel in Betracht. Hierfür sind eine Einigung mit dem Grundstückseigentümer und die Eintragung in das Grundbuch erforderlich.
- Baulast (§ 81 Abs. 1 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO))
Für Vorhaben im Außenbereich, auf welche die NBauO Anwendung findet, kann die Kompensationspflicht mittels der Eintragung einer Baulast in das Baulastverzeichnis gesichert werden. Mit der Baulast können sowohl Handlungs-, Duldungs- als auch Unterlassungspflichten gesichert werden.
- Grunderwerb durch Eingriffsverursacher
Grundsätzlich kommt auch der Grunderwerb durch den Eingriffsverursacher als Sicherungsinstrument in Betracht. Der Grunderwerb durch den Eingriffsverursacher und ggf. Übereignung an Dritte (etwa an eine Stiftung) setzt voraus, dass der Eigentümer der Fläche bereit ist, diese zu verkaufen. Bei planfeststellungspflichtigen Eingriffen besteht die Möglichkeit, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen benötigten Flächen zu enteignen. Allerdings muss belegt werden können, dass ausschließlich die zur Enteignung vorgesehenen und keine anderen Flächen für diese Maßnahmen in Frage kommen. Eine weitergehende Sicherung aufgrund einer etwaigen späteren Trennung von Eigentum und Kompensationsverpflichtung kann geboten sein.
- Privatrechtliche Vereinbarungen
Privatrechtliche Vereinbarungen sind i. d. R. kein geeignetes Sicherungsinstrument, da hiermit keine dauerhafte Sicherung der Kompensation gewährleistet werden kann und diese zudem i. d. R. nur zwischen den Vertragspartnern gelten.

PIK-Maßnahmen auf wechselnden Flächen

Eine Besonderheit stellen PIK-Maßnahmen auf wechselnden Flächen dar: Landwirtschaftliche Unternehmen sind bei bestimmten Maßnahmen aufgrund produktionsökologischer Anforderungen (Fruchtfolge) und betrieblicher

Abläufe darauf angewiesen, die Kompensation auch auf wechselnden Flächen durchführen zu können. In diesen Fällen können landbauliche und agrarökologische Anforderungen erfüllt werden. Überdies bleiben auf diese Weise Optionen für mögliche künftige Betriebsumstellungen oder einen Produktwechsel erhalten. Dies sind zugleich Voraussetzungen für eine hohe Akzeptanz von PIK-Maßnahmen auf Seiten des bewirtschaftenden Betriebes.

PIK-Maßnahmen auf wechselnden Flächen unterliegen allerdings einigen besonderen Anforderungen. Sie kommen nur dann in Betracht, wenn

- die Maßnahme einen regelmäßigen Neustart ohne ökologischen Wertverlust zulässt (das ist bspw. bei Ackerbrachen der Fall; bei Extensivgrünland hingegen ausgeschlossen),
- es sich um Maßnahmen handelt, die nicht unbedingt an eine bestimmte Fläche, sondern lediglich an eine bestimmte Gebietskulisse gebunden sind und deshalb in diesem räumlichen Umgriff rotieren können (bspw. Feldlerchenflächen oder der Anbau von Klee und Luzerne zum Schutz des Feldhamsters).

Sollen Maßnahmen auf wechselnden Flächen zur Anwendung kommen, muss im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) bzw. in der Zulassungsentscheidung eine Gebietskulisse textlich und kartografisch festgelegt werden, die den Rahmen für einen Wechsel bildet. Der LBP bzw. die Zulassungsentscheidung sollten auch weitere Anforderungen an die für den Wechsel geeigneten Flächen (z. B. Ausschluss bestimmter Störeinflüsse wie die Nähe zu Gehölzen bei Offenlandarten, Mindestbreiten) definieren und die zu sichernde Referenzfläche darstellen.

Hinsichtlich der Sicherung wird der Wechsel dann nur vertragsrechtlich vollzogen. Änderungen des Zulassungsbescheids oder des Grundbuchs sind nicht erforderlich, wenn die Fläche innerhalb der festgelegten Gebietskulisse liegt und die ursprünglich gesicherte Fläche als Pfandgrundstück erhalten bleibt. Denkbar ist auch die grundbuchliche Sicherung eines naturschutzfachlich geeigneten Pfandgrundstücks (Referenzfläche) außerhalb der Flächen, auf denen die Kompensationsmaßnahmen tatsächlich durchgeführt werden. In diesem Fall müssen die Maßnahmenflächen selbst nicht grundbuchlich gesichert werden. Die Gebietskulisse wird grundbuchlich nicht gesichert.

Kontrolle

Gemäß § 17 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG prüft die zuständige Behörde (Zulassungsbehörde) die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen (Durchführungskontrolle). Die Zulassungsbehörde kann vom Verursacher hierzu die Vorlage eines Berichts verlangen (§ 17 Abs. 7 S. 2 BNatSchG). Bei einer PIK-Maßnahme durch die Umstellung auf ökologischen Landbau kann z. B. ein Bio-Zertifikat der Kontrollstelle als Umsetzungsnachweis genutzt werden. Die Behörde ist berechtigt, die Vorlage des Berichts im selben Turnus wie die vorzunehmende Unterhaltungs- bzw. Bewirtschaftungsmaßnahme zu fordern (vgl. OVG Lüneburg, Urt. v. 10.01.2017 - 4 LC 197/15).

§ 17 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG verpflichtet und ermächtigt die Behörde nur zur Kontrolle der Herstellung einschließlich der erforderlichen Unterhaltung der Maßnahmen, nicht aber zu Erfolgskontrollen.

Erfolgskontrollen dienen der Überprüfung des Kompensationserfolgs, sie sind nicht Gegenstand des § 17 Abs. 7 BNatSchG. Eine Anforderung, die Entwicklung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu beobachten, zu dokumentieren und hiervon zu berichten, wäre somit vom § 17 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG nicht per se gedeckt. Ist allerdings die Kompensationsprognose selbst mit konkreten Risiken (nicht ein allgemeines Prognose-Risiko!) belastet und wird das Eingriffsvorhaben trotz dieser Umstände zugelassen, so ist die Behörde berechtigt, die vom Verursacher geplanten Kompensationsmaßnahmen nur unter der Auflage zu akzeptieren, dass die Entwicklung der Flächen kontrolliert wird, verbunden mit dem Vorbehalt, dass ggf. zusätzliche Maßnahmen gefordert werden (Fischer-Hüftle a. a. O. § 17, Rn. 44).

Jedoch können andere Vorschriften zur Anforderung, die Entwicklung der Kompensationsmaßnahmen zu beobachten und hiervon zu berichten, berechtigen. So kann z. B. nach § 12 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 6 Absatz 1 Nr. 2 BImSchG einem Vorhabenträger zur Sicherstellung der Genehmigungsvoraussetzungen ein der Erfolgskontrolle dienendes sog. „Monitoring“ auferlegt werden, welches der dauerhaften Beobachtung der angeordneten Schutz- und Kompensationsmaßnahmen dient und auch die Vorlage von Berichten umfasst (OVG Lüneburg, Urt. v. 10.1.2017 - 4 LC 197/15; so auch Fischer-Hüftle a. a. O. Rn. 42).

Insbesondere beim Habitat- und Artenschutz ist es anerkannt, dass die Anordnung von Beobachtungsmaßnahmen ein notwendiger Bestandteil eines Schutzkonzeptes sein kann (OVG Lüneburg a. a. O.). Das Monitoring muss Bestandteil eines umfassenden Risikomanagements (mit konkreten Risiken, kein allgemeines Prognose-Risiko) mit wirksamen Reaktionsmöglichkeiten sein. – Beispiel: 1. gute Lösung „Plan A“ (mit wissenschaftlicher Unsicherheit über Wirksamkeit) steht zur Verfügung, 2. Risikofolgen innerhalb angemessenen Zeitraums erkennbar, erfassbar und auswertbar, 3. ausreichend wirksame Alternativlösung „B“ steht zur Verfügung und ist im Planvorbehalt verankert.

Die Kontrollen, ob der Bewirtschafter die vereinbarten Bewirtschaftungsauflagen einhält und die Entwicklungsziele erreicht, setzen neben naturschutz- und artenschutzfachlichen Kenntnissen spezielle vegetations- und bodenkundliche Kenntnisse sowie Erfahrungen über die eingesetzten Bewirtschaftungsmethoden voraus. Wenn begründete Zweifel bestehen, ob vertragskonform gewirtschaftet wurde, sind z. B. Bodenproben (Düngereinsatz) oder Gaschromatograph-Analysen (Pflanzenschutzmittel) zu veranlassen.

Die Kontrollen sind als Voraussetzungen für die Auszahlung periodisch, z. B. jährlich, durchzuführen. Die erforderlichen Kenntnisse werden bei einem geeigneten Kooperationspartner vorausgesetzt; allerdings bedarf auch die Vertragserfüllung des Kooperationspartners der Kontrolle.

4.2 Akteure produktionsintegrierter Kompensation

An der Planung, Festlegung, Durchführung und Kontrolle von PIK-Maßnahmen sind verschiedene Akteure beteiligt:

Eingriffsverursacher

Der Eingriffsverursacher benötigt Flächen für Kompensationsmaßnahmen; er ist für die Durchführung der Maßnahmen verantwortlich und trägt die Kosten der Kompensation.

Planungs- und Gutachterbüros für Naturschutz und Landschaftspflege

Der Eingriffsverursacher wird oft bei der Planung der Kompensationsmaßnahmen von Fachleuten des Naturschutzes aus Planungs- und Gutachterbüros unterstützt. Diese Unterstützung kann sich auch auf die Durchführung und Kontrolle der Maßnahmen erstrecken.

Zulassungsbehörde

Über die Festlegung von Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen entscheidet die Zulassungsbehörde; dies ist in der Regel nicht die Naturschutzbehörde (so z. B. Gewerbeaufsichts- und Straßenbauverwaltung).

Naturschutzbehörde

Die Entscheidung über Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen ist im Benehmen mit der Naturschutzbehörde zu treffen, sofern nicht eine weitergehende Beteiligung vorgeschrieben oder die Naturschutzbehörde die Zulassungsbehörde ist.

Gemeinde

In der Bauleitplanung entscheiden die Gemeinden über Art und Umfang der Maßnahmen zum Ausgleich.

Flächeneigentümer

Flächeneigentümer stellen Grundstücke bereit, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden können. Es können auch Flächen bereitgestellt werden, auf denen Maßnahmen bevorratet werden, um sie ggf. später als Kompensationsmaßnahmen anrechnen zu können.

Landwirtschaftliche Unternehmen bzw. Bewirtschafter

Diese erbringen mit den erforderlichen Kenntnissen, Fertigkeiten und Maschinen folgende Leistungen: ggf. die der PIK-Maßnahme vorausgehenden Maßnahmen (z. B. Aushagerung des Standortes), die landwirtschaftliche Bodennutzung unter den in der Zulassung des Eingriffs festgelegten Bewirtschaftungsbedingungen auf jeweils eindeutig definierten Flächen. Dies können Eigentums- oder Pachtflächen des Unternehmens sein. Die landwirtschaftlichen Unternehmen können in Eigenverantwortung oder in Kooperation mit Dritten (z. B. Betreibern von Flächen- und Maßnahmenpools oder Kooperationspartnern) auch selbst PIK-Maßnahmen anbieten und durchführen. Landwirtschaftliche Unternehmen bzw. Bewirtschafter sind die wichtigsten Akteure für die praktische Durchführung von Kompensationsmaßnahmen.

Koordinierende Kooperationspartner

Statt eines Vertrags direkt mit dem bewirtschaftenden Unternehmen oder einer zeitlichen Abfolge von Verträgen mit mehreren landwirtschaftlichen Unternehmen kann es insbesondere bei langfristig zu sichernden Maßnahmen für den Eingriffsverursacher sinnvoll sein, mit einem koordinierenden Kooperationspartner bzw. Maßnahmenträger

zusammenzuarbeiten, der gegen Honorar für eine reibungslose Realisierung, die Zielerreichung und die Gewährleistung der Maßnahmen und den Kostentransfer zwischen Eingriffsverursacher und landwirtschaftlichen Unternehmen sorgt. Der koordinierende Kooperationspartner kann unter bestimmten Umständen kürzere Laufzeiten mit den landwirtschaftlichen Unternehmen abschließen, die ggf. verlängert werden.

Ein solcher Kooperationspartner nimmt insofern eine koordinierende Funktion zwischen Eingriffsverursacher, landwirtschaftlichem Unternehmen, Zulassungs- und Naturschutzbehörden wahr. Koordinierende Kooperationspartner stellen über Verträge mit einem oder mehreren Landwirten und mit regelmäßigen Kontrollen die Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen sicher. Die Kooperation entbindet den Eingriffsverursacher nicht von seinen gesetzlichen Verpflichtungen; er bleibt gemäß § 15 Abs. 4 BNatSchG für Unterhaltung, Sicherung und Erfolg der Maßnahmen verantwortlich.

Als Kooperationspartner kommen grundsätzlich Institutionen infrage, deren Eignung anhand der folgenden Fragen beurteilt werden kann:

- Werden geeignete Flächen angeboten?
- Stehen die angebotenen Maßnahmen hinsichtlich der naturschutzfachlichen Anforderungen und der landwirtschaftlichen Interessen im Einklang?
- Ist für eine Betreuung, Dokumentation und Kontrolle ausreichend geeignetes Fachpersonal vorhanden, welches gleichermaßen naturschutzfachlich, landwirtschaftlich und vertragsrechtlich qualifiziert ist?
- Sind ökologische und ökonomische Synergien zu erwarten, weil der Anbieter in dem betreffenden Raum weitere Maßnahmen oder sonstige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege betreut?
- Unterhält der Anbieter kooperative Beziehungen zur Landwirtschaft, die die Akquisition von geeigneten Landwirten, die Maßnahmenbetreuung und die Kontrolle erleichtern?
- Hat der Anbieter ein Eigeninteresse am Erfolg der Maßnahmen?
- Bietet der Anbieter eine langfristige Perspektive als Kooperationspartner?

Ist ein koordinierender Kooperationspartner zwischen Bewirtschafter und Eingriffsverursacher beteiligt, übernimmt dieser in der Regel folgende Leistungen:

- Beauftragung eines Bewirtschafters; bei Vertragsänderung oder Wechsel Information des Eingriffsverursachers
- Beratung des Bewirtschafters in allen mit PIK-Maßnahmen zusammenhängenden Fragen
- Kontrolle der Leistungen des Bewirtschafters und der Entwicklung bzw. Erhaltung bestimmter Biotoptypen, Habitate und Standorte; Erarbeitung und Vorlage eines Kontrollberichts
- ggf. Veranlassung von Mängelbeseitigung, Änderungen der Bewirtschaftung, Information an den Eingriffsverursacher.

4.3 Kosten- und Einnahmearten

Bei PIK-Maßnahmen sind ggf. folgende Kosten- und Einnahmearten zu berücksichtigen:

- Flächenbereitstellungskosten, z. B. Wertminderung infolge der Nutzungseinschränkung, Verkehrswert bei Erwerb sowie sonstige Entschädigungen. Dabei werden alle Auflagen, die die bisher ausgeübte Nutzung verbieten oder einschränken, berücksichtigt.
- Bewirtschaftungskosten, wenn der Aufwand den Ertrag übersteigt
- Herstellungskosten (z. B. Aushagerung von Böden, Grünlandesaat, Zaunbau)
- Jährlich zu zahlende Beiträge an Wasser- und Bodenverbände usw. sowie die Grundsteuer
- Weitere Kosten können für die Leistungen des Kooperationspartners entstehen (z. B. Vertragsanbahnung, Koordination, Kontrolle).
- Pachteinnahmen (vom Bewirtschafter zu zahlen), wenn der Ertrag den Aufwand übersteigt.

Werden die Maßnahmen auf Flächen im Eigentum des Eingriffsverursachers durchgeführt, sind nur die Kosten für den entstehenden Arbeitsaufwand zu berücksichtigen. Erfolgt die Umsetzung auf Flächen im Eigentum oder auf Pacht-

flächen des jeweiligen landwirtschaftlichen Unternehmens, sind auch die Ertragsausfälle zu entschädigen.

Während die Zahlung des Eingriffsverursachers an einen Kooperationspartner zumeist als längerfristig kalkulierter Ablösevertrag erfolgt, werden die landwirtschaftlichen Unternehmen in der Regel jährlich für ihre Leistungen honoriert.

Kosten zur Beseitigung von Schäden, die nicht der Vertragspartner zu vertreten hat, sind wie bei anderen Kompensationsmaßnahmen nicht kalkulierbar. Sie fallen bei PIK-Maßnahmen aber vermutlich eher weniger als bei anderen Kompensationsmaßnahmen an, wenn die Bewirtschaftungsvorgaben einen gewissen Spielraum für Steuerungsmöglichkeiten bieten.

Die Bereitschaft des Bewirtschafters zur Übernahme der o. g. Leistungen hängt u. a. von seinen Bewirtschaftungsalternativen und deren Marktentwicklung ab. Daher müssen die vereinbarten Preise für ihn ökonomisch interessant sein, d. h. nicht nur Kosten, sondern auch Risiko und Gewinn abdecken, und in gewisser Weise den Marktpreisen folgen. Insofern kann bei längerfristigen Verträgen eine Preisgleitklausel erforderlich sein. Eine Doppelförderung (s. Kap. 2.1) ist auszuschließen.

5 Literatur

- BMVBS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG) (Hrsg.) (2010) Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010 (redaktionelle Korrektur Januar 2012). – Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen, 118 S.
- BREUER, W. (2006): Landwirtschaftliche Bauten: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Warum, wo und wie? – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26 (1) (1/02): 6-13.
- BREUER, W. (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“, unter Mitarbeit von U. KIRCHBERGER, K. MAMMEN und T. WAGNER. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 36 (4) (4/16): 173-204.
- BREUER, W., S. DREESMANN, B. FRIEBEN, E. MEYERHOFF & M. WEYER (2015): Umweltleistungen des ökologischen Landbaus und ihre Anrechenbarkeit als Kompensationsleistung im Rahmen der Eingriffsregelung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35 (2) (2/15): 84-93.
- CIMIOTTI D.V., U. BÄHKER, H.G.S. BÖHNER, A. FÖRSTER, N. HOFMANN, B. HÖNISCH, H.F. LEMKE, K. LILJE, B. LINNEMANN, U. MÄCK, J. MELTER, R. REHM, N. RÖDER, J.-U. SCHMIDT & A. TECKER (2022): Wirksamkeit von Maßnahmen für den Kiebitz auf Äckern in Deutschland: Ergebnisse aus dem Projekt „Sympathieträger Kiebitz“ im Bundesprogramm Biologische Vielfalt. – Natur u. Landschaft 97 (12): 537-550.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32 (1) (1/12): 1- 60
- DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. A/4: 1-336.
- KÖHLER, B. & A. PREIB (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 20 (1) (1/2000): 1-60.
- ML (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN) (Hrsg.) (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz.– Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22 (2) (2/02): 57-136.
- MU & NLÖ (NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM & NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE) (Hrsg.) (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs, 23 (4) (4/03): 117-152.

Anhang 1: Zielarten für PIK-Maßnahmen



Foto: G. & R. Kistowski/wunderbare-erde.de

Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Die Art bevorzugt reich strukturierte Agrarlandschaften mit Acker- und Grünlandbereichen, Brachen, breiten Feldrainen mit Altgrassäumen, Gräben, Hecken und Feldgehölzen.
- In intensiv genutzten, ausgeräumten Agrarlandschaften nur bei Vorkommen von Acker- und Grünbrachen oder anderen lichten, kräuter- und insektenreichen Saumstrukturen
- Besiedelt auch Sand- und Moorheiden, Abbaugelände und Industriebrachen.

Brutökologie

- Bodenbrüter, Neststandort an Weg- und Grabenrändern, auch im Bereich von Hecken und Gehölzen
- Nest gut versteckt in ungenutzten Flächen unter Gras- und Krautbeständen, in Getreide-, Klee- und Luzernefeldern
- Legezeit: Mitte April bis Mitte August, Hauptlegezeit Juni, eine Jahresbrut
- Gelegegröße: (4)10-20(29) Eier
- Weibchen brütet, Männchen wacht in der Nähe
- Bebrütungszeit: 22-25 Tage
- Nestflüchter, werden am ersten Tag vom Nest weggeführt
- Mit ca. 14 Tagen flügge, nach 5 Wochen selbstständig
- Hennen führen oft noch Anfang August Jungvögel.
- Familien bleiben bis zum nächsten Frühjahr zusammen.

Nahrungsökologie

- Nahrungsgrundlage bilden grüne Pflanzenteile wie Graspitzen, Wintergetreide, Klee und Luzerne, Sämereien von Wildkräutern und Getreide, aber auch Beeren.
- Während der Brutzeit auch Insekten, z. B. Zikaden, Heuschrecken und Wanzen
- Kükennahrung vor allem eiweißreiche Insekten und andere Wirbellose, z. B. Ameisenpuppen, kleine Käfer, Schmetterlings- und Blattwespenraupen, Blattläuse und Heuschrecken.

Brutverbreitung in Niedersachsen

- Das Rebhuhn brütet in Niedersachsen in allen naturräumlichen Regionen.
- Verbreitungsschwerpunkt insbesondere in den naturräumlichen Regionen Ostfriesisch-Oldenburgische Geest (LK Cloppenburg, LK Oldenburg), Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung (LK Emsland, LK Osnabrück, LK Diepholz, LK Nienburg), Stader Geest (LK Osterholz, LK Verden, LK Rotenburg (Wümme)), Weser-Aller-Flachland (Region Hannover, LK Peine, LK Celle), Lüneburger Heide und Wendland (v. a. LK Lüchow-Dannenberg, LK Heidekreis, LK Uelzen und LK Gifhorn)
- Verbreitungsgebiet ist aktuell rückläufig. Aktuelle lokale Verbreitungsschwerpunkte in den Börden (LK Peine, LK Wolfenbüttel, Stadt Braunschweig, östliche Region Hannover) und Weser-Aller-Flachland (westlicher LK Gifhorn).

Bestandssituation in Niedersachsen

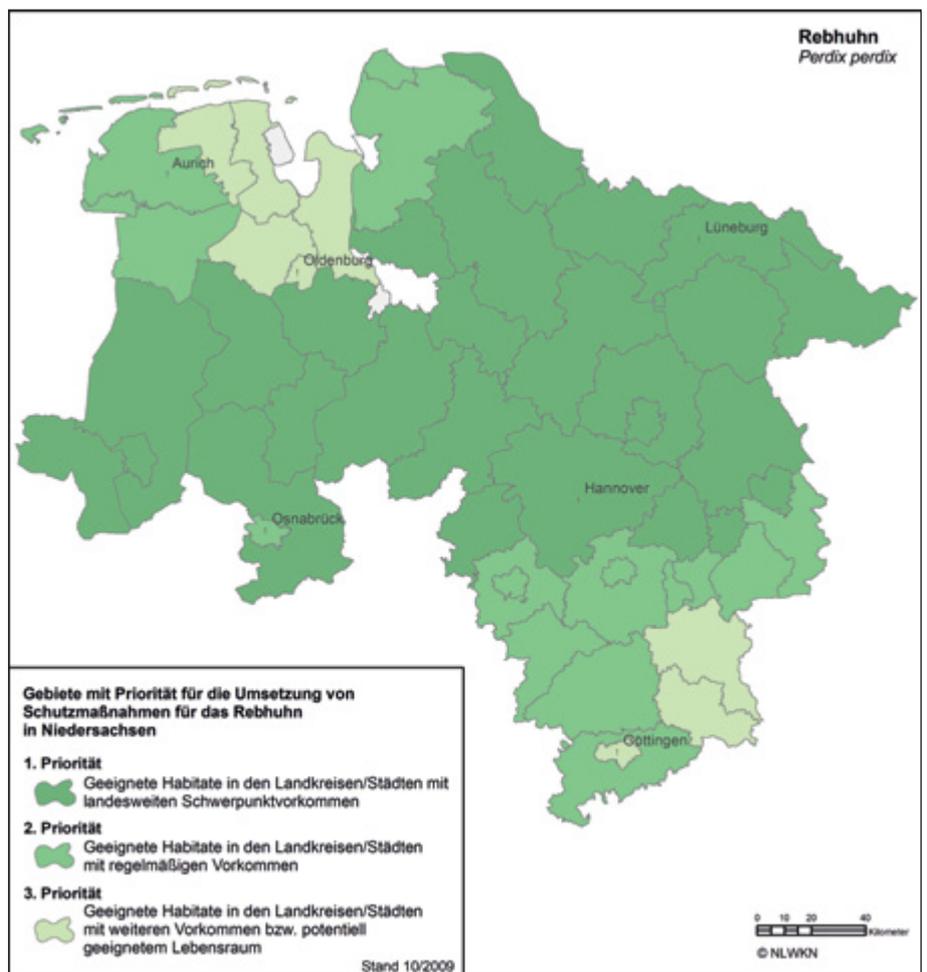
- Rote Liste Niedersachsen (2021): Stark gefährdet
- In Niedersachsen aktuell 4.000 Reviere
- Dramatischer Bestandseinbruch der Rebhuhnbestände in Niedersachsen, Deutschland und Europa seit den 1960er Jahren
- Die Verantwortung Niedersachsens hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts der Art in Deutschland und Europa ist sehr hoch.
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Intensivierung und Monotonisierung der Landnutzung, infolgedessen Verlust von kleinen Schlageinheiten
- Verlust eines Nutzungsmosaiks mit Winter- und Sommersaaten, ungenutzten Wegrainen, Brachen und Saumstrukturen
- Hoher Biozideinsatz führt zum Verlust von Wildkräutern und Insekten.
- Kükensterblichkeit aufgrund mangelnder Nahrungsverfügbarkeit im Sommer
- Nutzungsänderung mit veränderter Fruchtfolge und vorgezogenen Ernteterminen (bei Grünroggen bereits im Mai, Zunahme von Wintergetreide, Mais, Raps und Zuckerrüben z. B. zur Energiegewinnung)
- Verlust von strukturreichen Säumen und Gehölzen in der Kulturlandschaft
- Nahrungsmangel im Winter
- Witterungsbedingte Verluste in kalten, schneereichen Wintern
- Niederschlagsreiche Sommer können sich negativ auf den Bestand auswirken.

Schutzmaßnahmen

- Förderung von kleinflächigen landwirtschaftlichen Nutzungsformen, die auf die Lebensraumansprüche des Rebhuhns ausgerichtet sind (z. B. Förderung von ungenutzten Saumstreifen, Erhalt der kleinflächigen Nutzung)
- Bei Unterschreitung einer Mindestgröße ist die bestehende Population durch Auswilderung geeigneter Vögel zu stützen.
- Förderung einer vielgliedrigen Fruchtfolge mit Sommer-, Wintergetreide und Brachen, auch mit eingestreuten Schwarzbrachen
- Förderung des ökologischen Landbaus
- Reduzierter Düngemittel- und Pestizideinsatz
- Anlage von Hecken und Feldgehölzen
- Erhalt und Entwicklung ungenutzter Feldraine und Grabenränder
- Förderung von Saumstreifen, die nur alle zwei bis drei Jahre gemäht werden
- Einseitige Pflege von Grabenrändern mit jährlich wechselnder Seite für die Mahd
- Erhalt unbefestigter Wege (ggf. Rückbau)



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. Gebiete mit Schwerpunktorkommen; von besonderer Bedeutung sind die Hauptvorkommen in den Regionen Ostfriesisch-Oldenburgische Geest, Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung, südliche Stader Geest, Weser-Aller-Flachland sowie Lüneburger Heide und Wendland
2. Alle Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Rebhuhns in Bereichen der Naturschutzbehörden mit regelmäßigen Vorkommen
3. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Rebhuhns in den Bereichen der Naturschutzbehörden mit weiteren (auch ehemaligen oder nur noch unregelmäßigen) Vorkommen bzw. potentiell geeignetem Lebensraum

- Förderung von Winterstoppeln
- Anlage „überjähriger“ Getreidestreifen zur Nahrungsversorgung im Winter
- Schutz vor erhöhten Verlustraten von Gelegen und Küken durch gezieltes Prädatorenmanagement (Schutz vor Beutegreifern durch Reduzierung der Prädationsdichte durch jagdliche Maßnahmen, z. B. Kunstfuchsbau-Bejagung).

Dem Rebhuhn zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme*															
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	+++																
	++																
	+																
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung						A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten									
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen						G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden									
A 3a	Ackerrandstreifen						G 2	Extensiv genutzte Weiden									
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen						G 3	Uferstrand- und Pufferstreifen im Grünland									
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker						G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen									
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker						+++	sehr gut geeignete Maßnahme									
A 5	Stoppelbrachen						++	gut geeignete Maßnahme									
A 6	Felderchenflächen						+	geeignete Maßnahme									
A 7	Kiebitzflächen																
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																

* Bei PIK-Maßnahmen für das Rebhuhn beachten: www.rebhuhnschutzprojekt.de/files/Leitfaden-Rebhuhnschutz-vor-Ihrer-Haustuer-2021.pdf

- Mahd niemals vor Mitte August!
- Damit Blühstreifen von Rebhühnern zum Brüten genutzt werden, müssen sie schon zur Zeit der Wahl der Brutreviere im März und April Deckung bieten. Im Frühjahr frisch ausgesäte Vegetation ist dazu ungeeignet. Daher bieten sich als Brutort nur mehrjährige Blühstreifen oder die „struktureichen Blühstreifen“ an (Herbsteinsaat).
- Größe und Ort von Blühflächen/Blühstreifen: Schmale, linienförmige Strukturen sind als Brutort gefährlich; Rebhuhnnester werden hier mehr als doppelt so oft ausgeraubt, wie in sehr breiten oder flächigen Strukturen. Mindestens 20 m Breite werden empfohlen. Am besten eignen sich ganze Blühflächen. Ab 1 ha Größe reichen sie für ein Rebhuhnpaar als vollständiges Sommerrevier aus, um dort zu brüten und die Küken aufzuziehen.
- Die Anlage linearer Strukturen bis 10 m Breite ist zu vermeiden, da sie als Brutort hochgradig riskant sind. Gerade wenn sich gegen die Kontrolle der Prädatoren entschieden wird, sind breite (ab 20 m) bzw. flächige Lebensraumaufwertungen nötig.

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	Straßen und Wege 50 m	Mitte März bis Ende August

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: W. Buchhorn/F. Hecker/blickwinkel.de

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Offene Kulturlandschaften mit halbhocher, lichtdurchlässiger Vegetation und einer Deckung bietenden Krautschicht (z. B. selbstbegrünende Ackerbrachen, Luzerne- oder Klee gras pflanzungen, Erbsen, Sommergetreide, liches Wintergetreide mit mäßiger Wuchshöhe)
- Möglichst busch- und baumfreie Ackerbaugelände
- Im Grünland seltener bzw. tritt als Durchzügler auf
- Meidet sehr hohe und dichte Vegetation sowie Zuckerrüben.

Brutökologie

- Nest gut versteckt am Boden in höherer Krautvegetation
- Legezeit: ab Mitte Mai bis Ende August, Hauptlegezeit Juni
- Gelegegröße: 7-14(18) Eier, bis zu 3 Jahresbruten möglich, wobei die erste Reproduktionsphase in mediterranen bzw. nordafrikanischen Gebieten bereits im Januar/Februar erfolgen kann
- Bebrütungszeit: 17-20 Tage
- Nestflüchter verlassen am 1. oder 2. Tag das Nest, flügge mit ca. 19 Tagen
- 4-7 Wochen nach dem Schlupf löst sich der Familienverband auf.

Nahrungsökologie

- Nahrung: Sämereien (Ackerkräuter, Getreide), weniger grüne Pflanzenteile als Rebhuhn
- Im Frühjahr und Sommer Insekten (v. a. Jungvögel).

Brutverbreitung in Niedersachsen

- Die Wachtel tritt in Niedersachsen als Brut- und Gastvogel auf, mit regional starkem Einflug in Invasionsjahren. Wie viele der einfliegenden Wachteln tatsächlich brüten, ist weitgehend unbekannt.
- Vorkommen in allen Naturräumlichen Regionen
- Schwerpunkte im Tiefland (v. a. Emsland, Diepholzer Moorniederung, Wendland, nördliche Lüneburger Heide und Weser-Aller-Flachland).

Bestandssituation in Niedersachsen

- Rote Liste Niedersachsen (2021): Vorwarnliste
- 5.000 Reviere
- Neigt zu starken Bestandsschwankungen auf Grund von invasionsartigem Auftreten
- Bestandsschwankungen sind evtl. abhängig von klimatischen Bedingungen im Winterquartier sowie vom Bruterfolg in anderen, südlichen bzw. osteuropäischen Regionen.
- Kurzzeitige Zunahme beruht wahrscheinlich in hohem Maße auf zuwandernden Vögeln aus dem Mittelmeerraum und Nordafrika.
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten.

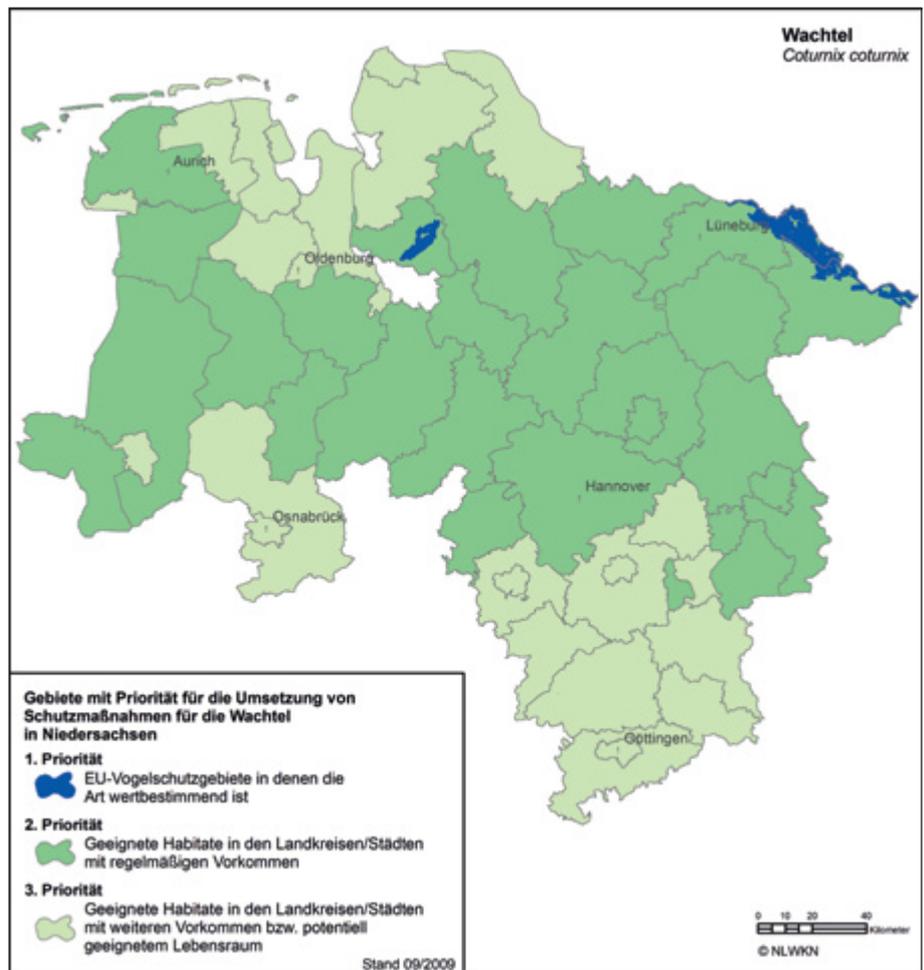
Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Verlust kleinstrukturierter landwirtschaftlicher Nutzflächen und Monotonisierung der Landnutzung u. a. durch Flächenzusammenlegungen

- Intensivierung der Landwirtschaft (Stickstoffdüngung, Biozideinsatz, Beregnung, infolgedessen zunehmend dichtere Vegetationsstrukturen in den Kulturen)
- Verengung der Fruchtfolgen
- Verlust von Brachflächen
- Zunahme des Anbaus von Wintergetreide, Winterraps, Mais, Zuckerrüben
- Flächenverluste durch Anbau von nachwachsenden Rohstoffen (insbesondere Mais-, Raps- und Rübenanbau)
- Verlust und Beeinträchtigung des Offenlandcharakters von weiträumig offenen Agrarlandschaften
- Frühe Mahd des Getreides (Zweikulturnutzung) zur Biogasgewinnung
- Schneller Umbruch der Äcker nach der Ernte.

Schutzmaßnahmen

- Förderung extensiv genutzter Ackerflächen mit breiten Feldrainen
- Förderung des Anbaus von Sommerseiden und Erhalt einer mehrgliedrigen Fruchtfolge
- Förderung einjähriger sowie mehrjähriger Brachen in der Fruchtfolge
- Förderung des ökologischen Landbaus
- Späte Ernte erhöht Überlebensrate
- Erhalt unbefestigter Wege (ggf. Entsiegelung)
- Reduzierte Anwendung von Düngung und Pflanzenschutzmaßnahmen
- Teilflächenbezogene Einschränkung der Zweikulturnutzung zur Erzeugung von Biomasse.



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. EU-Vogelschutzgebiete mit der Wachtel als wertbestimmende Art
2. Alle Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen der Wachtel in Bereichen der Naturschutzbehörden mit regelmäßigen Vorkommen
3. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen der Wachtel in den Bereichen der Naturschutzbehörden mit weiteren (auch ehemaligen oder nur noch unregelmäßigen) Vorkommen bzw. potenziell geeignetem Lebensraum

Der Wachtel zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme															
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	+++																
	++																
	+																
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung																
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen																
A 3a	Ackerrandstreifen																
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen																
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker																
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker																
A 5	Stoppelbrachen																
A 6	Feldlerchenflächen																
A 7	Kiebitzflächen																
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																
A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten																
G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden																
G 2	Extensiv genutzte Weiden																
G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland																
G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen																
	+++	sehr gut geeignete Maßnahme															
	++	gut geeignete Maßnahme															
	+	geeignete Maßnahme															

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	Straßen und Wege 50 m; Windenergieanlagen 100 m	Mitte Mai bis Ende August

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: G. & R. Kistowski/wunderbare-erde.de

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Naturnahe Lebensräume der Art sind feuchte Wiesen und Weiden, aber auch Niedermoore und Salzwiesen mit lückiger bzw. kurzer Vegetation. Besonders günstig für den Kiebitz ist ein Nutzungsmosaik aus Wiesen und Weiden. Kennzeichnend ist ein offener Landschaftscharakter.
- In wiedervernässten Hochmoore werden teilweise hohe Dichten erreicht, vor allem in den jungen Stadien der sphagnumbedeckten, renaturierten, industriellen Abtorfungsflächen mit Anteilen von Flachwasser- und Schlammflächen sowie an Übergängen zu den Schwingrasen.
- Seit einigen Jahrzehnten werden darüber hinaus auch intensiv genutzte Ackerflächen (Mais-, Getreide- und Zuckerrübenfelder) besiedelt, die vor der Bestellung oder in frühen Stadien der Vegetationsentwicklung ähnliche Strukturen besitzen. Der Aufzuchterfolg ist auf den intensiv genutzten Feldern allerdings oft gering und für den Populationserhalt nicht ausreichend.
- Der Flächenbedarf eines Brutpaares hängt von der Struktur der Flächen und der Umgebung ab; oft brütet der Kiebitz kolonieartig mit mehreren Paaren auf wenigen Hektarflächen (günstig für die Feindabwehr).

Brutökologie

- Neben kurzrasigem Grünland werden als Brutplatz oftmals dunkle und feuchte vegetationsarme Flächen ausgesucht, aus diesem Grunde sind auch alte, vorjährige Maisstoppeläcker sowie frisch bestellte Ackerflächen als Nestplatz attraktiv.

- Legezeit: Ende März bis Juni, Hauptlegezeit Anfang April bis Mitte April; eine Jahresbrut, nach Brutverlusten können bis zu 5 Nachgelege produziert werden; Erstgelege meist 4 Eier, Nachgelege 2-4 Eier
- Bebrütungszeit 26-29 Tage
- Küken sind Nestflüchter; Aufzuchtzeit ca. 35 Tage.

Nahrungsökologie

- Die Jungvögel ernähren sich in den ersten Lebenswochen überwiegend von auf dem Boden lebenden Insekten (v. a. Arthropoden), daher ist eine lückige Vegetation und Zugang zum Boden wichtig. Von den Kiebitzfamilien werden gern kurzrasige Weiden, bei älteren Küken auch frisch gemähte Wiesen zum Nahrungserwerb aufgesucht. Später machen auch Regenwürmer und z. B. Tipula-Larven, die aus dem Boden oder wasserführenden Senken aufgenommen werden, höhere Anteile an der Nahrung aus. In den wiedervernässten Nieder- und Hochmooren werden gerne trockenfallende Schlammflächen aufgesucht.
- Das Nahrungsspektrum der Altvögel ist vielseitiger und besteht aus Bodeninsekten und deren Larven, Regenwürmern, z. T. vegetabilischen Anteile (Samen). Hauptnahrungstiere im Grünland sind Regenwürmer sowie Tipula-Larven; übrige Gruppen machen dort meist nur geringe Biomassen aus.

Brutverbreitung in Niedersachsen

- Bis vor wenigen Jahrzehnten war die Art noch in allen Naturräumlichen Regionen vertreten.

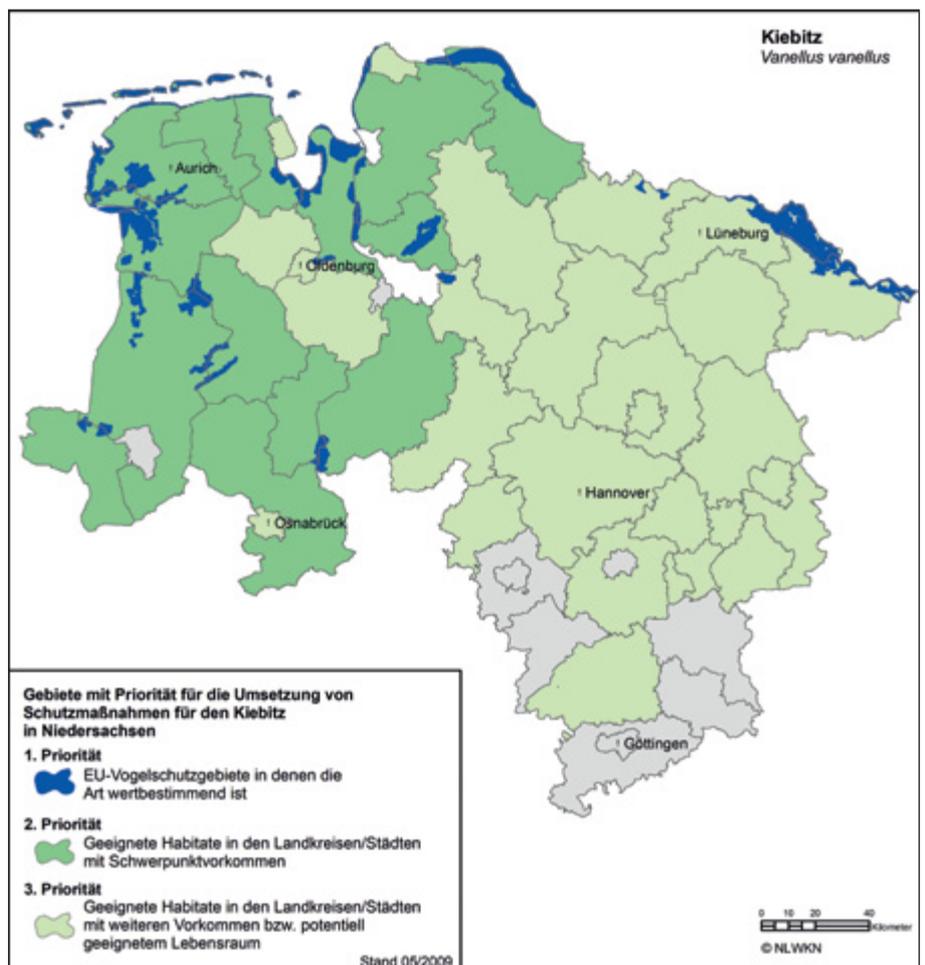
- Der Kiebitz war bis dahin ein typischer Brutvogel des extensiv genutzten Grünlandes sowie der Randflächen von Feuchtgebieten; nach dem hohen Grünlandverlust brüdet die Art heute auch auf Ackerflächen und in anderen stark anthropogen überformten Flächen.
- Seit Anfang bzw. Mitte der 1980er Jahre sind die Brutvorkommen in den Naturräumlichen Regionen Harz, Börden und Weser-Leinebergland ausgedünnt bzw. erloschen.
- Das Gros der Brutvögel konzentriert sich in der Naturräumlichen Region Watten und Marschen, wobei weite Teilgebiete heute nur noch geringe Dichten aufweisen. Neben dem Nationalpark Wattenmeer und der Unterelbe liegt die Schwerpunktverbreitung in den Landkreisen Leer, Aurich, Friesland und Wesermarsch.
- Größere Binnenlandvorkommen existieren heute noch am Dümmer und in der Diepholzer Moorniederung, in den Raddetälern, in der Grafschaft Bentheim sowie im Schneckenbruchgebiet (LK Osnabrück).
- Nur noch in wenigen Gebieten werden großflächig höhere Dichten von über 5 Brutpaare/km² bzw. zusammenhängende Teilbestände von über 200 Brutpaaren erreicht.

Bestandssituation in Niedersachsen

- Rote Liste Niedersachsen (2021): Gefährdet
- In Niedersachsen aktuell 20.000 Paare
- In Niedersachsen ist der Bestand seit den 1980er Jahren stark rückläufig.
- Die Verantwortung Niedersachsens hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts der Art in Deutschland und Europa ist sehr hoch.
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Entwässerung der Lebensräume
- Verlust von Grünland (Umwandlung in Ackerflächen oder sonstiger Landschaftsverbrauch)
- Intensivierung der Landbewirtschaftung führt zu Gelegeterlusten (zunehmend häufigere mechanische Bearbeitung der Flächen in kürzeren Zeitintervallen).
- Nahrungsmangel auf intensiv genutzten Flächen (Verlust der Nahrungsgrundlage durch Biozideinsatz)
- Zerschneidung von Lebensräumen durch Straßenbau
- Strukturveränderungen in der Landschaft (Bauten, Anpflanzungen etc.)
- Höherer Prädationsdruck in entwässerten Gebieten
- Störungen durch Landwirtschaft und Freizeitnutzung.



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. EU-Vogelschutzgebiete mit Vorkommen des Kiebitzes als wertbestimmende Art sowie die Gebiete mit Schwerpunktorkommen
2. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Kiebitzes in den Landkreisen und kreisfreien Städten mit regelmäßigen Vorkommen, wobei den Landkreisen Leer, Aurich, Friesland und Wesermarsch eine herausragende Rolle zukommt
3. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Kiebitzes in den Landkreisen mit weiteren Vorkommen bzw. potentiell geeignetem Lebensraum

Schutzmaßnahmen

- Wiedervernässung sowie Erhalt und Wiederherstellung großflächig offener, gehölzfreier Hochmoore mit hohen Wasserständen auf den renaturierten Abtorfungsflächen
- Erhalt und Wiederherstellung großflächig offener, gehölzfreier Grünlandkomplexe in den Kernbereichen, möglichst im Umfang von 500 ha oder mehr
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen, ggf. Rückwandlung von Acker zu Feuchtgrünland (mittlerer Extensivierungsgrad = Brutzeitruhe, danach intensivere Nutzung zur Etablierung geeigneter Habitate im folgenden Frühjahr)
- Beibehaltung/Wiederherstellung geeigneter Grundwasserstände im Grünland; möglichst mit winterlichen Überflutungen (Dezember-März) und sukzessivem Rückgang zum Frühjahr bis auf 40 cm unter Geländeoberkante möglichst in Kombination mit größeren langfristig überfluteten Bereichen
- Wiederherstellung zumindest von einzelnen Grünlandflächen (sowie Blänken) in reinen Ackerlandschaften mit noch hohen Bestandsdichten
- Erhalt/Schaffung von kleinen offenen Wasserflächen zur Brutzeit (Blänken, Mulden, temporäre Flachgewässer etc.) möglichst in Kombination auch größerer offener wasserüberfluteter Schlammflächen

- Schaffung von Nutzungskonzepten mit einem Mosaik aus Wiesen-, Weide- und Mähweidenutzung (möglichst im Verhältnis 1:1:1) – bei gestaffelten Mähterminen/ Beweidungsdichten
- Schaffung nahrungsreicher Flächen; Förderung von Maßnahmen zur Erhöhung des Nahrungsangebots (Erhaltung einer mittleren Bodentrophie)
- Schaffung eines Mosaiks unterschiedlicher Grünlandausprägung, insbesondere auch zur Sicherung invertebratenreicher Nahrungsflächen (epigäische Fauna)
- Sicherung und Beruhigung der Brutplätze und der Aufzuchtplätze (jeweils maschinelle Bearbeitung/Mahd erst nach dem Flüggewerden)
- Schutz vor erhöhten Verlusten von Gelegen und Küken durch gezieltes Prädatorenmanagement (Schutz vor Beutegreifern durch Reduzierung der Prädationsdichte durch jagdliche Maßnahmen, z. B. Kunstfuchsbau-Bejagung).

Dem Kiebitz zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme*															
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	+++																
	++																
	+																
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung											A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten				
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen											G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden				
A 3a	Ackerrandstreifen											G 2	Extensiv genutzte Weiden				
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen											G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland				
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker											G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen				
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker											+++	sehr gut geeignete Maßnahme				
A 5	Stoppelbrachen											++	gut geeignete Maßnahme				
A 6	Feldlerchenflächen											+	geeignete Maßnahme				
A 7	Kiebitzflächen																
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																

* Bei PIK-Maßnahmen für den Kiebitz beachten: CIMIOTTI et al. (2022).

- Auf den Erfolg der Maßnahmen auf Ackerflächen wirkte sich das Vorhandensein von feuchten Stellen positiv aus, da diese bedeutende Nahrungsflächen für die Jungvögel darstellen. Das Vorhandensein von Nassstellen ist ein essentieller Bestandteil eines erfolgreichen Kiebitzschutzes.
- Das Vorkommen von Kiebitzbrutpaaren im Radius von 1.000 m um die Kiebitzflächen erwies sich als wichtiger Faktor für die Annahme dieser Maßnahmenflächen. Auch die Größe an sich war entscheidend, denn von mehr als einem Brutpaar wurden lediglich jene Kiebitzflächen größer 1,5 ha besiedelt.

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	Straßen und Wege 50 m; Wald, hohe Gehölze, Gebäude, Windenergieanlagen, Freileitungen u. ä. 200 m	Ende Februar bis Ende Juli

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: G. & R. Kistowski/wunderbare-erde.de

Brachvogel (*Numenius arquata*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Weitgehend offene Niederungs- und Grünlandlandschaften in Niedermooren, baumlosen Hochmooren und Flusstälern
- Im Feuchtgrünland auf Nieder- und Hochmoorböden, auch in reinen Ackerbaugebieten (meist wegen hoher Brutplatztreue)
- Bevorzugt hoch anstehende Grundwasserstände, reagiert aber nicht so empfindlich auf Entwässerungen
- In renaturierten Hochmooren, vor allem auf feuchten Moorheiden, aber auch auf trockeneren Besenheidebeständen, solange diese kurz und lückig genug sind.
- Auf den Inseln v. a. in feuchten Dünentälern
- Günstige Bruthabitats weisen lückige Pflanzenbestände, „stocherfähige“ Böden und Kleingewässer (Blänken) mit offenen, schlammigen Uferpartien auf.
- In den ersten Wochen nach Ankunft in den Brutgebieten suchen die Vögel gern gemeinsame Schlafplätze in Flachwasserzonen auf.

Brutökologie

- Nest am Boden in niedriger Vegetation und bevorzugt auf trockenem, aber auch auf feuchtem Untergrund
- Legezeit: Ende März bis Ende Mai, Hauptlegezeit Mitte April bis Ende April
- Eier: 4, 1 Jahresbrut
- Bebrütungszeit: ca. 27-29 Tage
- Flüge: ca. 5 Wochen.

Nahrungsökologie

- Nahrung: Wirbellose aus den oberen Bodenschichten sowie vom Oberboden, insbesondere Regenwürmer und Tipulidenlarven, weiterhin Insekten, Asseln, kleine Mollusken, z. T. auch Beeren, vegetative Pflanzenteile
- Nahrung wird am Boden aufgepickt

Brutverbreitung in Niedersachsen

- Ist nördlich des Mittellandkanals fast in ganz Niedersachsen verbreitet
- Schwerpunkte in den grundwassernahen Grünlandniederungen, Mooren, Heiden und den feuchten Dünentälern auf den Inseln
- Abgesehen von den Inseln liegen die Schwerpunktverkommen in den Landkreisen Grafschaft Bentheim, Emsland, Leer, Aurich, Diepholz, Osterholz.

Bestandssituation in Niedersachsen

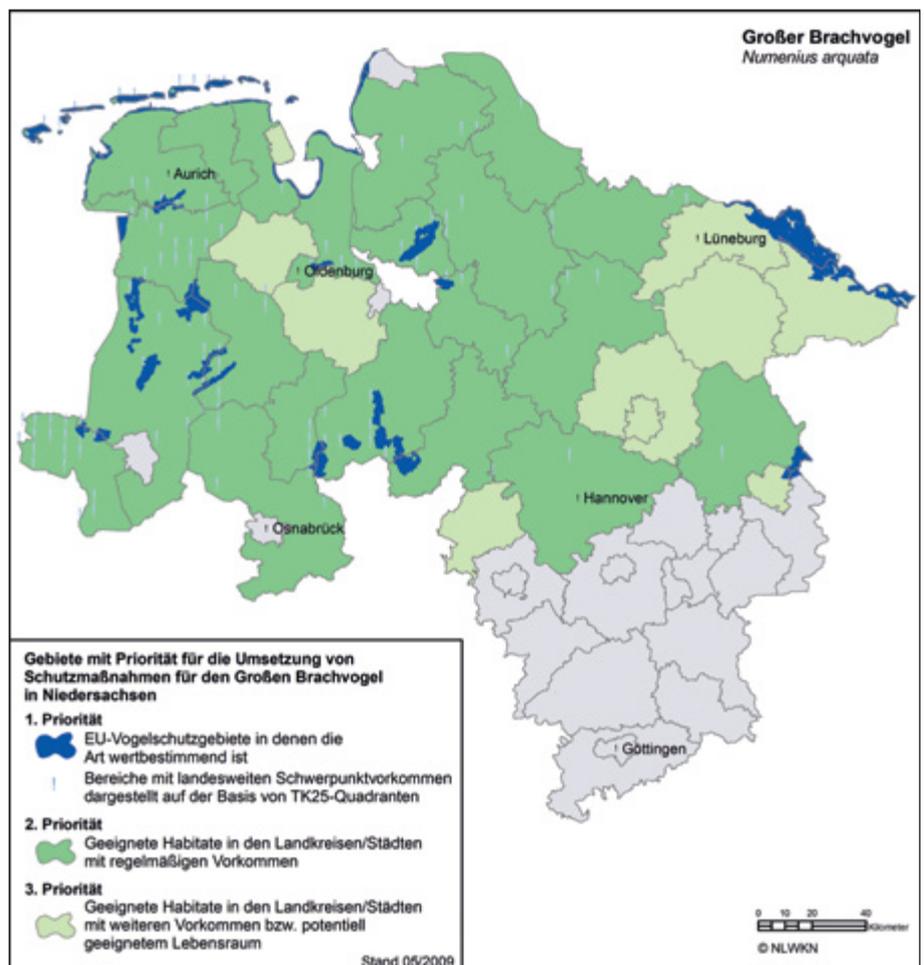
- Rote Liste Niedersachsen (2021): Vom Aussterben bedroht
- In Niedersachsen aktuell 1.200 Paare
- Die Verantwortung Niedersachsens hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts der Art in Deutschland und Europa ist sehr hoch.
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Lebensraumverlust durch Grundwasserabsenkung und Entwässerung und Zerstörung von Feuchtwiesen, Überschwemmungsflächen, Mooren, Heiden und feuchten Dünentälern
- Eindeichung und Begradigung von Flussläufen und anderen Gewässern
- Melioration und Ausräumung der Landschaft (Flurbereinigung)
- Intensive Grünlandbewirtschaftung (Düngung etc.)
- Gelegetverluste durch landwirtschaftliche Arbeiten (frühe Mahd und Ernte, maschinelle Bearbeitung, Viehtritt etc.)
- Brutverluste durch anthropogen bedingt erhöhten Prädationsdruck v. a. in entwässerten Landschaften (u. a. Fuchs, Musteliden/Marderartige)
- Aufforstung von Grünlandflächen
- Freileitungs- und Verkehrsofopfer
- Störungen durch Freizeitnutzung (u. a. in den Dünen auf den Inseln, im Wattenmeer).

Schutzmaßnahmen

- Wiedervernässung sowie Erhalt und Wiederherstellung großflächig offener, gehölzreicher Hochmoore; bei erforderlicher Flächenpflege hier Schafbeweidung in Kombination mit mechanischer Pflege zur Etablierung niedriger und lückiger Strukturen in den Moorheiden
- Erhalt und Wiederherstellung großflächig offener, gehölzreicher Grünlandkomplexe in den Kernbereichen der Verbreitung
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen, ggf. Rückwandlung von Acker zu Feuchtgrünland
- Beibehaltung/Wiederherstellung geeigneter Grundwasserstände im Grünland; möglichst mit kurzzeitigen winterlichen Überflutungen (zwischen Dezember bis März) und sukzessivem Rückgang zum Frühjahr bis auf 40 cm unter Geländeoberkante
- Erhalt/Schaffung von kleinen offenen Wasserflächen zur Brutzeit (Blänken, Mulden, temporäre Flachgewässer etc.)
- Sicherung und Beruhigung der Brutplätze und der Aufzuchtplätze (jeweils maschinelle Bearbeitung/Mahd erst nach dem Flüggewerden)
- Schutz vor erhöhten Verlustraten von Gelegen und Küken durch gezieltes Prädatorenmanagement (Schutz vor Beutegreifern durch Reduzierung der Prädationsdichte durch jagdliche Maßnahmen, z. B. Kunstfuchsbau-Bejagung; ggf. aktiver Gelege- und Kükenschutz).



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. EU-Vogelschutzgebiete mit dem Brachvogel als wertbestimmende Art sowie die Gebiete mit Schwerpunktorkommen
2. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Brachvogels in den Landkreisen und kreisfreien Städten mit regelmäßigen Vorkommen, insbesondere in den Landkreisen Grafschaft Bentheim, Emsland, Leer, Aurich und Diepholz
3. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Brachvogels in den Landkreisen mit weiteren Vorkommen bzw. potentiell geeignetem Lebensraum

Dem Brachvogel zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme*															
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4
Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	+++																
	++																
	+																
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung						A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten									
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen						G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden									
A 3a	Ackerrandstreifen						G 2	Extensiv genutzte Weiden									
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen						G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland									
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker						G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen									
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker						+++	sehr gut geeignete Maßnahme									
A 5	Stoppelbrachen						++	gut geeignete Maßnahme									
A 6	Feldlerchenflächen						+	geeignete Maßnahme									
A 7	Kiebitzflächen																
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																

* Bei PIK-Maßnahmen für den Brachvogel beachten:

- Eine ausreichende Bodenfeuchte ist Voraussetzung für Maßnahmenerfolg (stocherfähige Böden!).

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	Straßen und Wege 50 m; Wald, Gehölze, Gebäude, Windenergieanlagen, Freileitungen u. ä. 200 m	Anfang März bis Ende Juli

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: G. & R. Kistowski/wunderbare-erde.de

Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Kommt mit Ausnahme des südöstlichen Niedersachsens in allen Naturräumlichen Regionen vor
- Schwerpunkte in den grundwassernahen Grünlandniederungen, Mooren, Heiden und den feuchten Dünentälern auf den Inseln
- Abgesehen von den Inseln liegen die Schwerpunktverkommen in den Landkreisen Grafschaft Bentheim, Emsland, Leer, Aurich und Diepholz.

Brutökologie

- Bildet oft lockere Kolonien
- Nistplatz am Boden, v. a. im Feuchtgrünland, in mittelhohem Gras (10-20 cm)
- Hauptlegezeit: Anfang bis Mitte April (v. a. in nassen Habitaten auch bis Ende Mai); eine Jahresbrut (Nachgelege)
- Gelegegröße: meist 4 Eier
- Brutdauer: 22-24 Tage
- Nestflüchter: Jungvögel werden von Alttieren auf geeignete Flächen (v. a. Weiden) geführt, mit ca. 26 Tagen flügge.
- Brutplatztreue teilweise ausgeprägt, teils Umsiedlungen nach Brutverlusten, v. a. in mehreren aufeinander folgenden Jahren.

Nahrungsökologie

- Nahrungserwerb der adulten Vögel vorwiegend stochernd, stocherfähiger Boden ist daher wichtig.

- Für Altvögel zur Brutzeit sind Regenwürmer die Hauptnahrung, auch Tipula-Larven können (je nach Dichte) höhere Anteile ausmachen, übrige Wirbellose spielen i. d. R. nur eine untergeordnete Rolle (auf temporären Flutungsflächen können Chironomiden-Larven eine Rolle spielen).
- Küken fangen erst kurz vor Flüggewerden an zu stochern, sie picken vorher Wirbellose aus der Vegetation, aber nur selten von der Bodenoberfläche. Bis zu 90 % sind Dipteren-Imagos, Nematoceren, v. a. Chironomiden können große Anteile ausmachen.
- Küken haben hohen Nahrungsbedarf (durchschnittlich 3.000 - 6.000 Beutetiere/Tag); benötigen deshalb bis zu 12 Std./Tag für Nahrungssuche und legen dabei Strecken von 5 km/Tag zurück; dabei öfter auch Wechsel der Nahrungsflächen über viele hundert Meter, ausnahmsweise bis mehrere Kilometer. Nahrungsengpässe (auch Schlechtwettersituationen) können Überlebensrate limitieren.

Brutverbreitung in Niedersachsen

- Etwa 80 % der Brutvorkommen liegen im küstennahen Bereich; die ehemals fast flächendeckend besiedelte Naturräumliche Region „Watten und Marschen“ ist heute aber nur noch inselartig besiedelt.
- Die Schwerpunktverbreitung liegt in den Landkreisen Leer, Aurich und Wesermarsch, dort befinden sich aktuell mehr als zwei Drittel des niedersächsischen Gesamtbestandes.

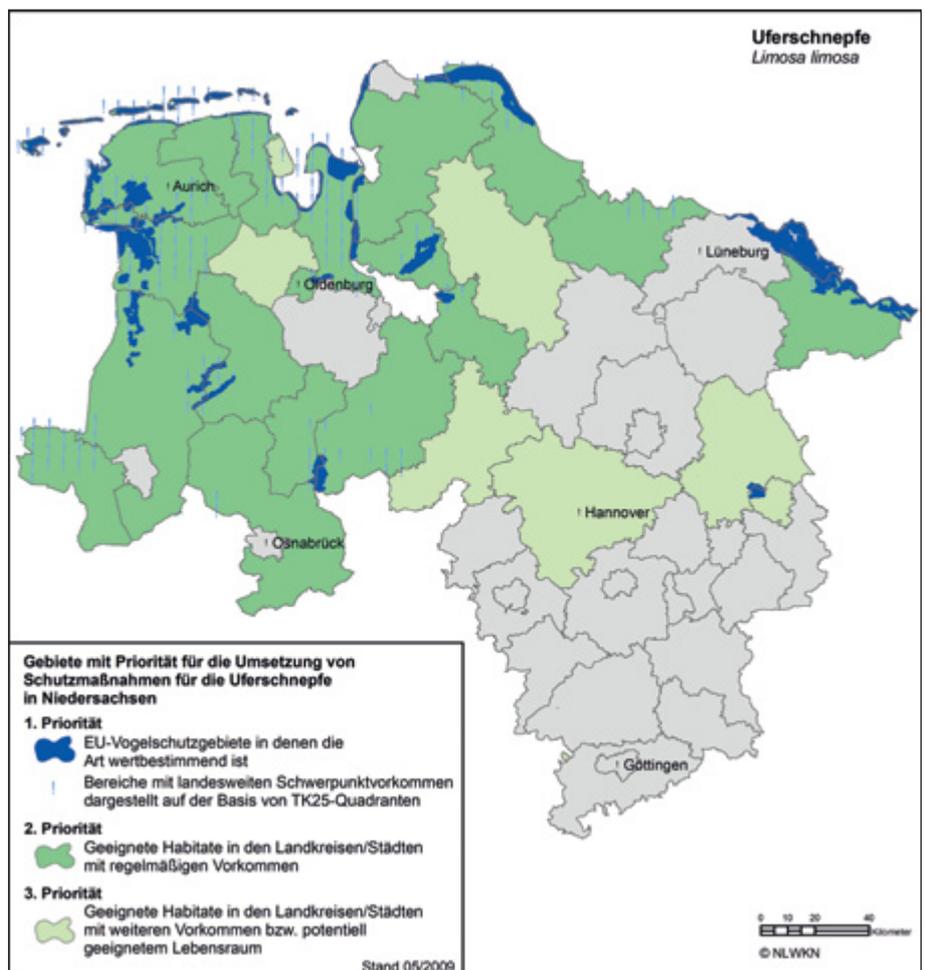
- Im mittleren Niedersachsen größere Brutvorkommen in der Ems-Hunte-Geest und am Dümmer; ansonsten geringe Vorkommen, im Südosten nur noch punktuell Einzelvorkommen
- Große Arealverluste in den letzten Jahrzehnten.

Bestandssituation in Niedersachsen

- Rote Liste Niedersachsen (2021): Stark gefährdet
- In Niedersachsen aktuell 1.700 Paare
- Die Verantwortung Niedersachsens hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts der Art in Deutschland und Europa ist herausragend.
- Brutbestand in der west-/mitteleuropäischen Kernpopulation überall stark rückläufig infolge fast überall geringer Überlebensraten der Küken.
- In Deutschland und Niedersachsen ebenfalls sehr starke Bestandsabnahmen und Arealverluste (nur in Einzelgebieten an der Küste und in sehr wenigen binnenländischen Gebieten z. T. stabile Bestände oder positive Entwicklung; langjährig ausreichende Bruterfolge werden nur noch in sehr wenigen Gebieten erreicht, z. B. am Dümmer).
- Überlebensrate der Küken landesweit viel zu gering, um Sterblichkeitsrate der Altvögel ausgleichen zu können, Bestand in Niedersachsen daher abnehmend
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Lebensraumverlust durch Grundwasserabsenkung oder Entwässerung und Zerstörung von Salzwiesen, Feuchtwiesen, Überschwemmungsflächen und Mooren
- Eindeichung und Begradigung von Flussläufen und anderen Gewässern (auch an der Küste)
- Melioration
- Intensive Grünlandbewirtschaftung (frühe Mahdtermine, hohe Beweidungsdichten, schnelles dichtes Vegetationswachstum)
- Verbrachung nicht mehr oder zu extensiv genutzter Grünlandflächen
- Verschlechterung oder Zerstörung der Bruthabitate
- Häufige Gelege- und Jungvogelverluste durch häufige und frühe Mahd und Ernte, maschinelle Bearbeitung, erheblicher Viehtritt sowie Störungen
- Brutverluste durch anthropogen bedingt erhöhten Prädationsdruck v. a. in entwässerten Landschaften (u. a. Fuchs, Musteliden/Marderartige)
- Störungen durch Freizeitnutzung



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. EU-Vogelschutzgebiete mit der Uferschnepfe als wertbestimmende Art sowie die Gebiete mit Schwerpunktorkommen bei besonderer Berücksichtigung der Hauptvorkommen sowie aller Gebiete mit langfristig hohen Bruterfolgen (über 0,6 flügge Juv./Brutpaar). Von besonderer Bedeutung sind die Hauptvorkommen im Rheiderland, im Leda-Jümme-Gebiet, die Grünländer der Wesermarsch und an der Unterelbe. Schwerpunktorkommen am Rande des Verbreitungsgebietes sind für künftige Arealausweitung höchst bedeutsam
2. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen der Uferschnepfe in den Landkreisen und kreisfreien Städten mit regelmäßigen Vorkommen, wobei den Landkreisen Leer, Aurich und Wesermarsch eine herausragende Rolle zukommt. Brutgebiete am Rande des Verbreitungsareals sind ebenfalls bedeutsam, z. B. in den Landkreisen Grafschaft Bentheim, Osnabrück, Diepholz, Lüchow-Dannenberg, Harburg, Nienburg, Region Hannover
3. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen der Uferschnepfe in den Landkreisen mit weiteren Vorkommen bzw. potentiell geeignetem Lebensraum

- Lebensraumveränderungen und -verlust in den Rast- und Überwinterungsgebieten durch Überbauung, Trockenlegung, Verschmutzung etc.
- Hauptursache sind jedoch die ungünstigen Lebensraumbedingungen der Brutgebiete mit zu niedriger Überlebensrate der Küken.

Schutzmaßnahmen

- Erhalt und Wiederherstellung großflächig offener, gehölzfreier Grünlandkomplexe in den Kernbereichen, möglichst im Umfang von 500 ha oder mehr
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen, ggf. Rückwandlung von Acker zu Feuch Grünland (mittlerer Extensivierungsgrad = Brutzeitruhe, danach intensivere Nutzung zur Etablierung geeigneter Habitate im folgenden Frühjahr)
- Beibehaltung/Wiederherstellung geeigneter Grundwasserstände; möglichst mit winterlichen Überflutungen (Dezember-März) und sukzessivem Rückgang zum Frühjahr bis auf 40 cm unter Geländeoberkante

(GOK), jedoch Überflutungsdauer nicht mehr als wenige Wochen; langfristig überflutete Bereiche nicht großflächig

- Erhalt/Schaffung von kleinen offenen Wasserflächen zur Brutzeit (Blänken, Mulden, temporäre Flachgewässer etc.) möglichst in Kombination auch mit größeren offenen, wasserüberfluteten Schlammflächen (Schlafplätze)
- Schaffung von Nutzungskonzepten mit einem Mosaik aus Wiesen-, Weide- und Mähweidenutzung (möglichst im Verhältnis 1:1:1) – bei gestaffelten Mähterminen/ Beweidungsdichten
- Schaffung nahrungsreicher Flächen; Förderung von Maßnahmen zur Erhöhung des Nahrungsangebots (Erhaltung einer mittleren Bodentrophie)
- Schaffung eines Mosaiks unterschiedlicher Grünlandausprägung, insbesondere auch zur Sicherung invertierten

reicher Nahrungsflächen (epigäische Fauna) für die Altvögel in der Frühbrutphase in unmittelbarer Nachbarschaft zu ausreichend großen, dipterenreicher Nahrungsflächen mit lückiger, gering bis mittelwüchsiger, blütenreicher Vegetation für die Kükenaufzucht, möglichst im kleinflächigem Mosaik von Nassbereichen mit an epigäischer Fauna reichen, nicht oder nur kurzzeitig überfluteter Teilflächen (für Altvögel)

- Sicherung und Beruhigung der Brutplätze und der Aufzuchtplätze (jeweils maschinelle Bearbeitung/Mahd erst nach dem Flüggewerden)
- Schutz vor erhöhten Verlusten von Gelegen und Küken durch gezieltes Prädatorenmanagement (Schutz vor Beutegreifern durch Reduzierung der Prädationsdichte durch jagdliche Maßnahmen, z. B. Kunstfuchsbau-Bejagung; ggf. aktiver Gelege- und Kükenschutz).

Der Uferschnepfe zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme*																
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4	
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>	+++																	
	++																	
	+																	
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung						A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten										
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen						G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden										
A 3a	Ackerrandstreifen						G 2	Extensiv genutzte Weiden										
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen						G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland										
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker						G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen										
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker						+++	sehr gut geeignete Maßnahme										
A 5	Stoppelbrachen						++	gut geeignete Maßnahme										
A 6	Felderchenflächen						+	geeignete Maßnahme										
A 7	Kiebitzflächen																	
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																	
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																	

* Bei PIK-Maßnahmen für die Uferschnepfe beachten:

- Eine ausreichende Bodenfeuchte ist Voraussetzung für Maßnahmen Erfolg (stocherfähige Böden!).

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>	Straßen und Wege 50 m; Wald, Gehölze, Gebäude, Windenergieanlagen, Freileitungen u. ä. 200 m	Mitte März bis Ende Juli

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: G. & R. Kistowski/wunderbare-erde.de

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Offene, reich gegliederte, abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit störungsarmen Feldgehölzen, Laubwäldern und Laubmischwäldern sowie Baumreihen zur Nestanlage
- Nutzt zur Nahrungssuche bevorzugt große, offene, agrarisch genutzte Flächen (v. a. Bereiche mit einem Nutzungsmosaik), auch das Umfeld von Mülldeponien und Tierhaltungen
- Entfernung zwischen Nahrungsraum und Nistplatz bis zu 12 km.

Brutökologie

- Nestanlage gern in lichten Altholzbeständen, aber auch in kleineren Feldgehölzen (bis 1 ha); Nestbaum bevorzugt nahe am Waldrand
- Als Nestbaum wird ein breites Spektrum verschiedener Baumarten akzeptiert. Nester werden oft über viele Jahre benutzt.
- Legebeginn: Anfang April bis Anfang Mai, ausnahmsweise Ende März
- Eier: 2-4 Eier, ausnahmsweise auch 1 Ei oder 5 Eier, eine Jahresbrut
- Bebrütungszeit: ca. 31-38 Tage
- Nestlingszeit: 45-50 Tage, mitunter länger.

Nahrungsökologie

- Breites Nahrungsspektrum: v. a. Kleinsäuger, aber auch Vögel, Fische

- Kleinsäuger zur Zeit der Jungenaufzucht (Mai bis Anfang Juli) wichtigste Nahrung
- Schlägt seine Beute am Boden, schmarotzt teilweise bei anderen Greifvögeln oder nutzt Aas (z. B. Verkehrsoffer entlang von Straßen) und Mülldeponien.

Brutverbreitung in Niedersachsen

- Der Rotmilan besiedelt alle Naturräumlichen Regionen Niedersachsens mit Ausnahme des Harzes; diese jedoch in sehr unterschiedlicher Dichte. Insbesondere die südlichen Landesteile (v. a. nördliches und südwestliches Harzvorland) gehören mit zum weltweiten Dichtezentrum der Art, welches sich im östlichen Harzvorland in Sachsen-Anhalt befindet und nach Niedersachsen ausstrahlt.
- Die am dichtesten besiedelten Räume befinden sich im Weser-Leinebergland, in den Börden, der Lüneburger Heide, dem Wendland sowie im Weser-Aller-Flachland.
- Die aktuelle Verbreitungsgrenze verläuft durch das nordwestliche Niedersachsen.
- Etwa nordwestlich einer Linie Rheine-Cloppenburg-Bremerhaven gibt es aktuell keine Brutvorkommen. Südlich dieser Linie schließt sich eine Zone mit lückenhafter Verbreitung an, die etwa ab der Linie Loccum-Rotenburg (Wümme)-Hamburg in eine flächendeckende Besiedlung übergeht.
- Im westlichen und nordwestlichen Niedersachsen ist die Art nur noch sehr sporadisch vertreten, dort kam es in jüngster Zeit zu deutlichen Arealverlusten.

Bestandssituation in Niedersachsen

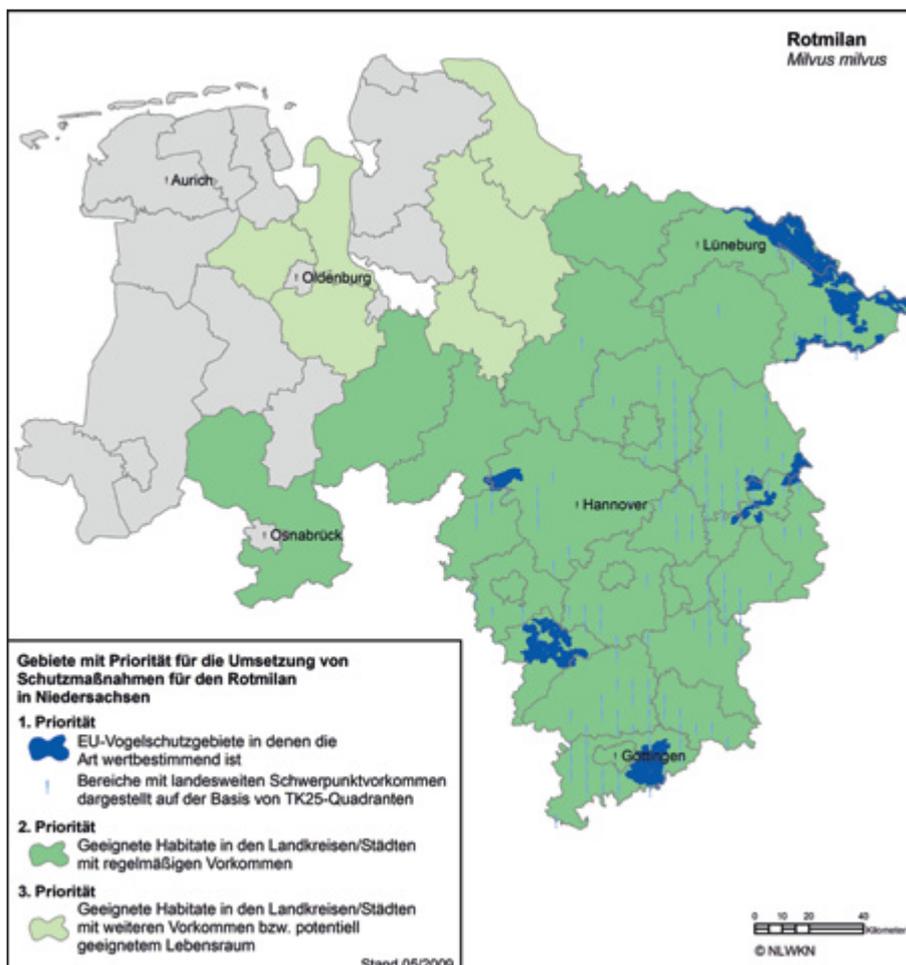
- Rote Liste Niedersachsen (2021): Gefährdet
- In Niedersachsen aktuell 1.500 Paare
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Lebensraumverlust durch Verbauung der Landschaft und Verlust an Nutzungsvielfalt (u. a. durch Flurbereinigung). Monotonisierung und Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Rücknahme der Flächenstilllegung, vermehrter Anbau von Energiepflanzen und nachwachsenden Rohstoffen, fehlende mosaikartige Feldnutzungsformen, kurze Umtriebszeiten, Einschränkung der Fruchtfolge etc.)
- Rückgang der Nahrungsgrundlagen und Verlust von Nahrungshabitaten v. a. durch Ausräumung der Landschaft und Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung
- Verlust und Störung an Nestbäumen und -biotopen im Rahmen einer intensivierte Waldbewirtschaftung
- Störungen durch Brennholznutzung in Nestbaumnähe und Freizeitnutzung während der Brutzeit
- Kollisionsverluste an Windenergieanlagen, Freileitungen und Straßen
- In geringem Umfang Feinddruck (Gelegetverluste durch Waschbären)
- Rückgang der Nahrungsbasis durch Änderung der Abfallpolitik und Deponiebewirtschaftung kann für überwinternde Tiere zusätzlich wirksam sein.
- Illegale Verfolgung (v. a. Vergiftung).

Schutzmaßnahmen

- Förderung von landwirtschaftlichen Nutzungsformen, die auf die Lebensraumansprüche des Rotmilans ausgerichtet sind (z. B. Förderung von Brachen, Stoppelbrachen, Randstreifen, Anbau von Sommergetreide, Erhalt von Grünland)
- Bruthabitatschutz (Schutz von Nestbäumen), Gebietsberuhigung im Bereich der Neststandorte zur Brutzeit
- Keine forstwirtschaftliche Nutzung und Brennholznutzung durch Selbstwerber in der Nähe von Rotmilannestern zur Brutzeit
- Gebietsberuhigung und Besucherlenkung in Bereichen mit hoher Siedlungsdichte und hohen Freizeitaktivitäten
- Großräumige Berücksichtigung von Rotmilanhabitaten, v. a. in Schwerpunktorkommen bei raumbedeutsamen Planungen (z. B. Ausweisung von Vorrangstandorten für Windenergienutzungen und Freileitungen sowie Verkehrsplanungen)
- Abstellen illegaler Tötungen (v. a. Vergiftungen) durch konsequente Strafverfolgung und Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit.



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. EU-Vogelschutzgebiete mit dem Rotmilan als wertbestimmende Art sowie Gebiete mit Schwerpunktorkommen. Von besonderer Bedeutung sind die Hauptorkommen in: Ostheide, Südheide, Obere Allerniederung, Burgdorf-Peiner Geestplatten, Innerstebergland, Alfelder Bergland, Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde, Nördliches Harzvorland, Südwestliches Harzvorland, Göttinger-Northeimer Wald, Leine-Ilme-Senke, Sollingvorland und Kalenberger Lössbörde. Schwerpunktorkommen am Rande des Verbreitungsgebietes sind für künftige Arealausweitungen höchst bedeutsam (z. B. Südheide und Bückeberg-Vorland)
2. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Rotmilans in den Landkreisen und kreisfreien Städten mit regelmäßigen Vorkommen, wobei den Landkreisen Göttingen, Northeim, Hildesheim, Goslar, Wolfenbüttel, Helmstedt, Gifhorn, Peine, Celle, Lüchow-Dannenberg, Holzminden, Hameln-Pyrmont und Schaumburg sowie der Region Hannover und den Städten Braunschweig und Wolfsburg eine herausragende Rolle zukommt
3. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Rotmilans in den Landkreisen mit weiteren Vorkommen bzw. potentiell geeignetem Lebensraum

Dem Rotmilan zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme															
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	+++																
	++																
	+																
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung						A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten									
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen						G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden									
A 3a	Ackerrandstreifen						G 2	Extensiv genutzte Weiden									
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen						G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland									
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker						G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen									
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker						+++	sehr gut geeignete Maßnahme									
A 5	Stoppelbrachen						++	gut geeignete Maßnahme									
A 6	Feldlerchenflächen						+	geeignete Maßnahme									
A 7	Kiebitzflächen																
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																

Bei den für den Rotmilan genannten PIK-Maßnahmen handelt es sich um Maßnahmen zur Verbesserung oder Entwicklung von Nahrungshabitaten, um die Art beispielsweise von mit Windenergieanlagen oder Straßen bebauten Flächen zur Minderung der Kollisionsrisiken abzulenken („Ablenkflächen“) oder um FCS-Maßnahmen. In Bezug auf den Rotmilan sind die angegebenen Flächenfaktoren nicht maßgeblich. Die PIK-Maßnahmen für den Rotmilan sind auch für andere Greifvogelarten geeignet.

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Straßen und Wege 50 m, nicht im Bereich von Windenergieanlagen	keine

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: A. Schumacher/as-naturfotografie.de

Steinkauz (*Athene noctua*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Bevorzugt ausgedehnte Grünlandlebensräume in strukturreichen bäuerlichen Kulturlandschaften
- Nutzt Kopfweiden und andere höhlenreiche Bäume als Nisthabitat und Tageseinstand
- Gerne in alten Streuobstwiesen, nistet auch in Gemäuern und Feldscheunen
- Braucht Ansitzmöglichkeiten (z. B. Koppelpfähle) zur Jagd
- Nutzt kurzrasiges (beweidetes) Dauergrünland zur Nahrungssuche
- Dämmerungs- und nachtaktiv
- Meidet geschlossene Waldgebiete
- Nicht im Bergland (oberhalb 300 m ü. NN) und nicht auf den Inseln.

Brutökologie

- Höhlenbrüter in geräumigen Baumhöhlen
- Brut auch in Nischen alter Gebäude
- Nimmt Niströhren an
- Revier bleibt ganzjährig besetzt
- Eine Jahresbrut
- Legebeginn: April
- Gelegegröße: 3-6 Eier
- Bebrütungszeit: 22-30 Tage
- Nestlingszeit: 31-35 Tage
- Mit 38-46 Tagen können die Jungen etwas fliegen, mit 2-3 Monaten sind sie selbstständig.

Nahrungsökologie

- Nutzt vor allem Grünland mit geringer Vegetationshöhe zur Nahrungssuche
- Nahrungserwerb hauptsächlich am Boden in kurzer Vegetation oder auf vegetationsarmen Flächen
- Großes Beutespektrum: Mäuse, Kleinvögel, Insekten (v. a. Käfer, Nachtflatter), Schnecken und Regenwürmer.

Brutverbreitung in Niedersachsen

- Die niedersächsischen Vorkommen schließen sich nördlich an den Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland (Nordrhein-Westfalen) an.
- Vorkommen fast ausschließlich westlich der Weser
- Schwerpunkt vorkommen im Südwesten des westlichen Niedersachsen mit hoher Besiedlungsdichte in der Grafschaft Bentheim, im Emsland sowie im Osnabrücker Hügelland.

Bestandssituation in Niedersachsen

- Rote Liste Niedersachsen (2021): Gefährdet
- In Niedersachsen aktuell 750 Reviere
- Sehr starke Bestandsabnahme in Niedersachsen seit Mitte des 20. Jahrhunderts
- Wenige größere Vorkommen im südlichen und mittleren Weser-Ems-Gebiet (z. B. Raum Emsland/Osnabrück, Raum Vechta/Diepholz und Oldenburg)
- Ursprünglich in Flussauen verbreitet (Aller, Leine, Ems, Hunte, Weser, Oste)
- Nicht im Bergland und auf den Inseln

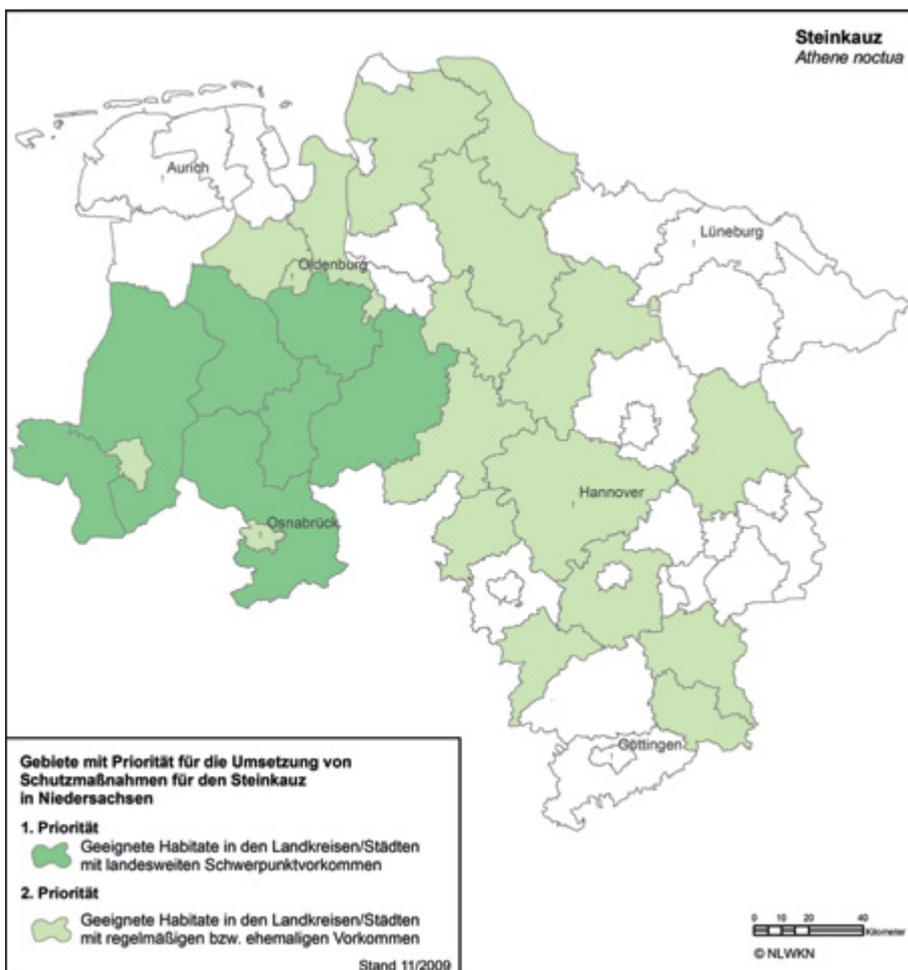
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Verlust von Nisthöhlen und Tageseinständen
- Verlust von Saumstrukturen und Gehölzen in der Kulturlandschaft (Kopfbäume, Streuobstwiesen mit Hochstämmen und Beweidung, Einzelbäumen, Alleen etc.)
- Verlust von Öffnungen und Nischen an Gebäuden und Feldscheunen
- Lebensraumverlust durch Grünlandumbruch
- Lebensraumverlust durch Rückgang der Beweidung
- Monotonisierung der Landnutzung durch großflächige Bewirtschaftungseinheiten
- Lebensraumverlust durch fortschreitende Umwandlung von Dauergrünland zu Ackerland
- Einsatz von Bioziden in der Landwirtschaft (Reduzierung und Belastung der Nahrungstiere)
- Gefährdung durch Straßenverkehr.

Schutzmaßnahmen

- Erhalt und Schaffung von Nisthöhlen, ggf. Anbringung von Niströhren
- Anlage und Pflege von Kopfweiden, Streuobstwiesen, Einzelbäumen etc.
- Förderung extensiver Grünlandbewirtschaftung
- Beweidung zur Schaffung kurzrasiger Bereiche als Nahrungslebensraum während der gesamten Brutperiode
- Kleinflächige Mahd zur Schaffung kurzgrasiger Bereiche als Nahrungslebensraum während der gesamten Brutperiode
- Erhalt von Brachen und Ruderalflächen
- Erhalt unbefestigter Wege.



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. Alle Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Steinkauzes in Bereichen der Naturschutzbehörden mit regelmäßigen Vorkommen, wobei den Landkreisen Cloppenburg, Diepholz, Emsland, Grafschaft Bentheim, Oldenburg, Osnabrück und Vechta eine herausragende Rolle zukommt
2. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Steinkauzes in Bereichen der Naturschutzbehörden mit weiteren (auch ehemaligen oder nur noch unregelmäßigen) Vorkommen bzw. potenziell geeignetem Lebensraum: Ammerland, Cuxhaven, Gifhorn, Goslar, Göttingen, Hannover, Heidekreis, Hildesheim, Holzminden, Lingen, Nienburg, Oldenburg (Stadt), Osnabrück (Stadt), Rotenburg (Wümme), Schaumburg, Stade, Verden, Wesermarsch

Dem Steinkauz zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme															
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	+++																
	++																
	+																
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung						A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten									
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen						G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden									
A 3a	Ackerrandstreifen						G 2	Extensiv genutzte Weiden									
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen						G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland									
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker						G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen									
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker						+++	sehr gut geeignete Maßnahme									
A 5	Stoppelbrachen						++	gut geeignete Maßnahme									
A 6	Feldlerchenflächen						+	geeignete Maßnahme									
A 7	Kiebitzflächen																
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	Straßen 50 m; Wald 200 m	keine

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: G. & R. Kistowski/wunderbare-erde.de

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Halboffene und offene Landschaften mit aufgelockertem, abwechslungsreichem Gebüschbestand, Hecken und Einzelbäumen
- Entscheidend ist ein vielfältiges Angebot angrenzender insektenreicher Freiflächen, die als Nahrungshabitate dienen. Die Art benötigt daher größere kurzrasige und/oder vegetationsarme Flächen mit dennoch artenreicher Krautflora (z. B. Ruderal- und Brachflächen sowie extensiv genutztes Grünland).
- Vielfach auch in Moorrandbereichen und Heiden, lichten Wäldern und Waldrändern sowie an Trockenhängen und Bahndämmen
- Als Ansitzwartenjäger ist die Art auf Strukturen angewiesen, die als Sitzwarte genutzt werden können. Dabei handelt es sich um typische Elemente strukturreicher Kulturlandschaften (z. B. Gebüsche, Hecken, Einzelbäume, (Zaun-)Pfähle, Reisig- und Steinhaufen, Schlagabraum, ggf. auch Leitungsdrähte).

Brutökologie

- Brutet in Büschen und Bäumen, relativ flexibel, abhängig vom Angebot
- Legebeginn frühestens Anfang Mai, eine Jahresbrut
- Eier: 4-7, in der Regel 5-6 Eier
- Bebrütungszeit: ca. 14-16 Tage
- Nestlingszeit: ca. 13-15 Tage.

Nahrungsökologie

- Nahrung: hauptsächlich Insekten, aber auch Kleinsäuger und ausnahmsweise Jungvögel
- Nahrung wird gern auf Dornen aufgespießt.

Brutverbreitung in Niedersachsen

- Vorkommen in allen Naturräumlichen Regionen
- Flächendeckend auftretender Brutvogel, wobei die küstennahen Marschen und Inseln nur dünn und gelegentlich besiedelt werden.
- Schwerpunkt vorkommen mit den landesweit höchsten Siedlungsdichten in den östlichen, am stärksten kontinental geprägten Landesteilen.

Bestandssituation in Niedersachsen

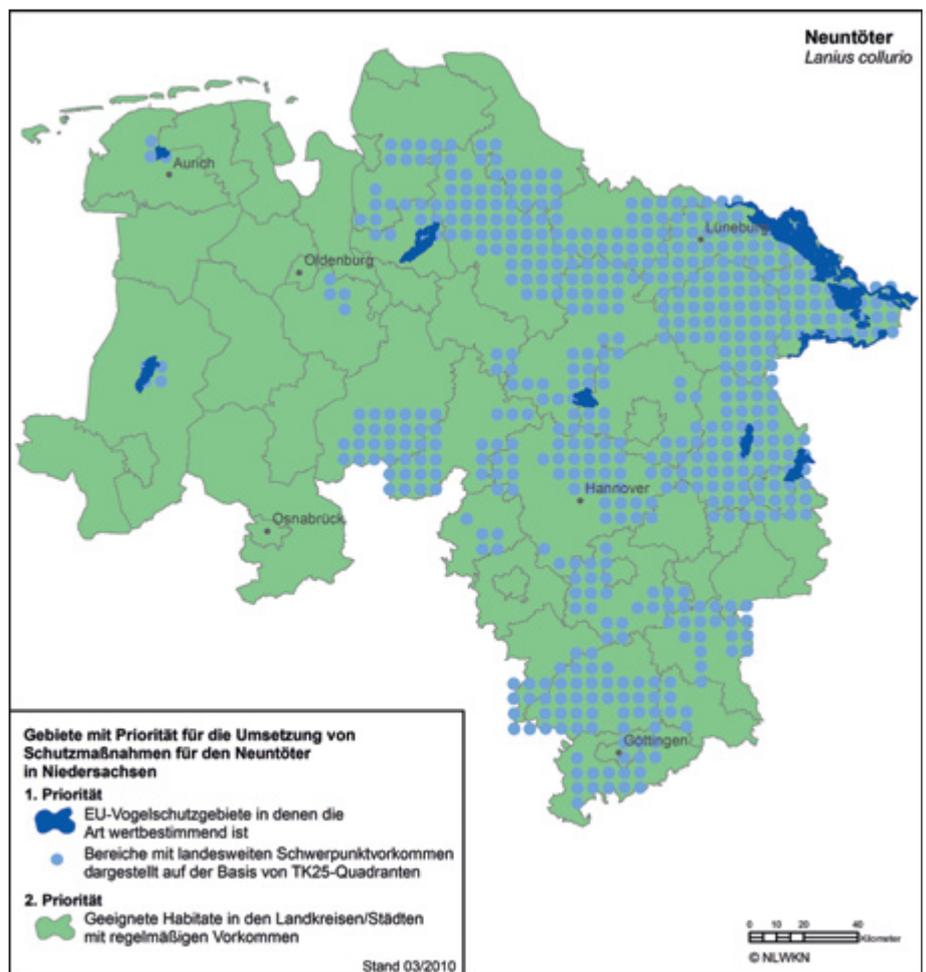
- Rote Liste Niedersachsen (2021): Vorwarnliste
- In Niedersachsen aktuell 9.500 Reviere
- In Deutschland stabile Bestände, in Niedersachsen in den vergangenen Jahrzehnten zum Teil starke Bestandsabnahmen, seit den 1990er Jahren Hinweise auf lokale Bestandserholungen
- Die Vorkommen können jährweise starken Schwankungen unterliegen, die nicht überall synchron, sondern lokal unterschiedlich verlaufen.
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Lebensraumverlust durch Beseitigung wichtiger Habitatrequisiten und dadurch Verarmung der Strukturvielfalt in der Landschaft (z. B. Beseitigung von Gebüsch, Hecken und Knicks)
- Intensivierung der Landwirtschaft mit Nutzung von Ruderalflächen, Trocken- und Magerrasen, Aufforstung unproduktiver Flächen, Grünlandumbruch und -entwässerung
- Einsatz von Bioziden und dadurch Verarmung des Nahrungsangebotes.

Schutzmaßnahmen

- Erhalt und Entwicklung von gebüsch- und heckenreichen Halboffenlandschaften in den aktuellen Verbreitungsschwerpunkten (Verzicht auf Beseitigungen von Gebüsch, Hecken und Feldgehölzen)
- Regelmäßige Gehölzpflegemaßnahmen, um Überalterung von Gebüsch und Heckenstrukturen zu begegnen
- Pflanzung von Gebüsch und Heckenstreifen in strukturarmen, aber geeigneten Habitaten auch abseits von Straßen und Wegen, um Verluste durch Verkehrsoffer zu vermeiden
- Belassen bzw. Einrichtung von Gebüsch und Hecken mit vorgelagerten, unbewirtschafteten oder extensiv genutzten Strukturen (z. B. extensivierte Ackerrandstreifen oder Brachen, Hochstaudensäume im (Feucht-)Grünland)
- Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Dauergrünland, Vermeidung von häufigen Grünlandneueinsaat
- Förderung von lückigen und strukturreichen Vegetationsbeständen im Grünland zur Verbesserung der Nahrungsmenge und -erreichbarkeit durch reduzierte Düngung und extensive Nutzungsformen durch Beweidung oder Mahd
- Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter Flächen als Nahrungshabitate im Umfeld von Hecken und Gebüsch (z. B. unbefestigte Wege, Wald- und Wegränder, Trockenrasen).



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. EU-Vogelschutzgebiete mit dem Neuntöter als wertbestimmende Art sowie Schwerpunktvorkommen
2. Alle Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Neuntötters in Bereichen der Naturschutzbehörden (dunkelgrüne Flächen) mit regelmäßigen Vorkommen

Dem Neuntöter zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme															
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	+++																
	++																
	+																
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung						A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten									
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen						G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden									
A 3a	Ackerrandstreifen						G 2	Extensiv genutzte Weiden									
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen						G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland									
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker						G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen									
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker						+++	sehr gut geeignete Maßnahme									
A 5	Stoppelbrachen						++	gut geeignete Maßnahme									
A 6	Felderchenflächen						+	geeignete Maßnahme									
A 7	Kiebitzflächen																
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	Straßen 50 m	Anfang Mai bis Ende Juli

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: M. Schäfer/blickwinkel.de

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Besiedelt sandige Äcker oder Ackerrandstreifen in Waldrandlage, Heiden, Brachflächen, (Kalk-)Trockenhänge, Bodenabbauten
- Talsandflächen, Binnendünen sowie mageres Grünland mit Gehölzgruppen und niedriger, lückiger Vegetation als Sing- und Sitzwarten
- Lichte und aufgelockerte Wälder, z. B. auf Kahlschlägen, Windwurfflächen, Brandflächen oder Schneisen und Waldränder
- Bevorzugt warme, trockene Lagen auf Sandboden
- Bevorzugt kleinparzellierte Landschaftsstruktur mit hohem Grenzlinienanteil Wald/Offenland
- Wichtige Brutgebiete sind Sand- und Moorheiden, auch in den Randbereichen von Hochmooren.
- Im Herbst und Winter auch auf Brachflächen, Stoppelfeldern usw.

Brutökologie

- Meist gut verstecktes Bodennest im Umfeld der Singwarte
- Nest fein gepolstert häufig unter höherem Pflanzenhorst gelegen
- Legebeginn: meist Ende März/Anfang April
- Eier: 3-4, gelegentlich auch 1-6 Eier
- Zweitbruten möglich, in Mitteleuropa jedoch nur wenige Nachweise
- Bebrütungszeit: ca. 12-16 Tage
- Nestlingszeit: ca. 10-13 Tage.

Nahrungsökologie

- Nahrung im Sommerhalbjahr vorwiegend Insekten, kaum pflanzliche Nahrung; im Frühjahr dagegen hauptsächlich pflanzliche Nahrung (Knospen, kleine Blätter, frisch austreibende Blätter).

Brutverbreitung in Niedersachsen

- In weiten Teilen der Geest verbreitet
- Vorkommen auf Sandböden und damit vor allem im mittleren Niedersachsen
- Ursprüngliche Vorkommen in allen Naturräumlichen Region
- In Watten und Marschen, Börden und Bergland sehr selten.

Bestandssituation in Niedersachsen

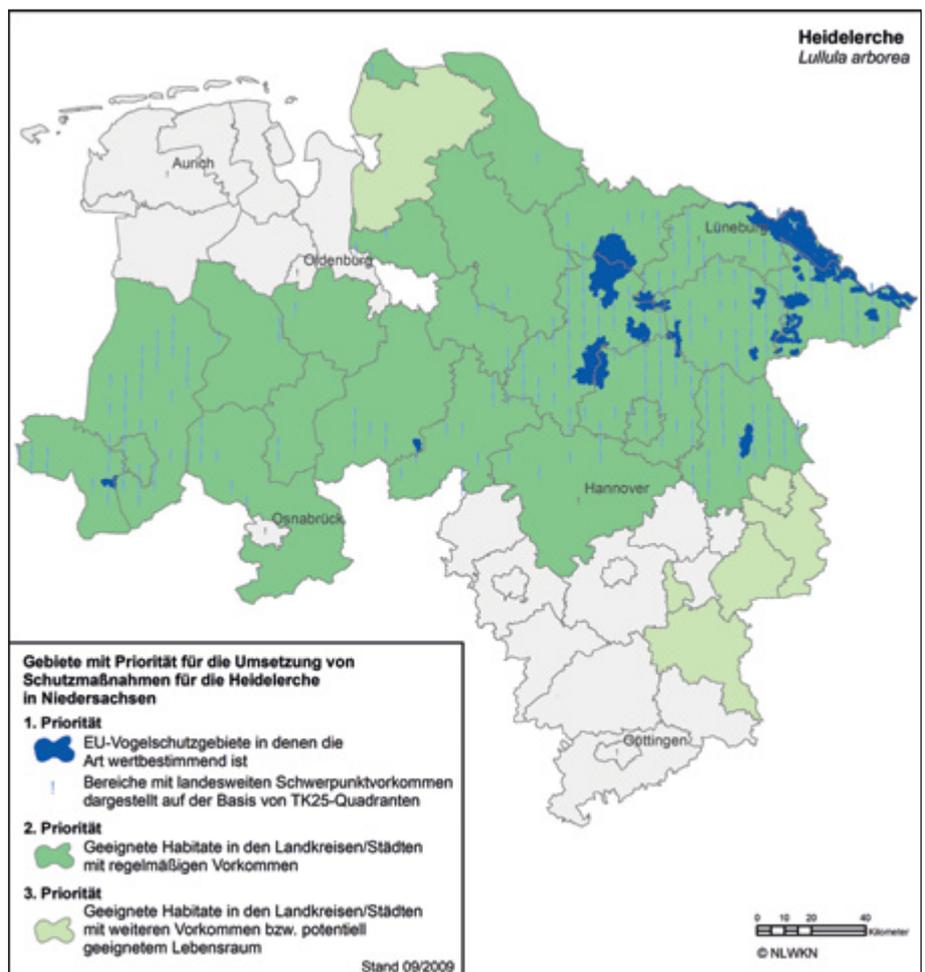
- Rote Liste Niedersachsen (2021): Vorwarnliste
- In Niedersachsen ca. 6.500 Reviere
- Bestandstrend in Europa uneinheitlich, in Mitteleuropa jedoch überwiegend negativ
- In Deutschland und in Niedersachsen im Verlauf des letzten Jahrhunderts sehr starke Bestandsabnahmen, in Niedersachsen auch verbunden mit einem Arealverlust im Westen des Landes
- In Niedersachsen innerhalb der letzten 25 Jahre keine Bestandsveränderungen größer als 20 %
- Lokal leichte Bestandserholung zu beobachten
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Verlust von Brachflächen aufgrund des Wegfalls der Stilllegungsverpflichtung
- Intensivierung der Landnutzung (Düngung, Monotonisierung des Anbaus, Biozideinsatz etc.)
- Eutrophierung der Landschaft und Verlust von trocken-warmen, offenen Sandflächen und Trockenrasen
- Anbau nachwachsender Rohstoffe (Mais, Raps und Zuckerrüben) führt zu einer Intensivierung der Flächennutzung und direktem Lebensraumverlust auch auf trockenen Standorten.
- Einsatz von Umweltchemikalien in der Land- und Forstwirtschaft (Verringerung des Nahrungsangebotes)
- Rückgang geeigneter Bruthabitate durch Bautätigkeit, Versiegelung der Landschaft und Änderung der landwirtschaftlichen Nutzungen
- Landwirtschaftlicher Wegebau führt zu Verlust von Nahrungsflächen.
- Störung durch Massentourismus und Freizeitsport (z. B. Motocross, Mountainbikes, Modellflieger)
- Zunehmende Atlantisierung des Klimas
- Kurzfristige Bestandseinbrüche durch Witterung (feuchte Frühjahre mit hohen Jungvogelverlusten)
- Einbußen im Winterquartier.

Schutzmaßnahmen

- Förderung extensiver landwirtschaftlicher Nutzungsformen, die auf die Lebensraumansprüche der Heidelerche ausgerichtet sind (z. B. extensiv genutzte Ackerrandstreifen und Förderung von Stilllegungen über Vertragsnaturschutzprogramme)
- Schutz bzw. Pflege von offenen Sandflächen, Heiden, extensiv genutzten Bracheflächen
- Erhalt und Schaffung aufgelichteter Waldbereiche (Schneisen) auf sandigen Sandorten
- Erhalt sandiger Wege und deren Randbereiche (keine weitere Versiegelung und ggf. Rückbau asphaltierter Wege)
- Anpassung der künstlichen Beregnung landwirtschaftlich genutzter Flächen mit Brutvorkommen
- Förderung des ökologischen Landbaus
- Einschränkung der Freizeitnutzung in sensiblen Gebieten.



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. EU-Vogelschutzgebiete mit der Heidelerche als wertbestimmende Art sowie Gebiete mit Schwerpunktorkommen
2. Alle Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen für die Heidelerche in Bereichen der unteren Naturschutzbehörden mit regelmäßigen Vorkommen, wobei den Landkreisen im nordöstlichen Niedersachsen (Lüchow-Dannenberg, Uelzen, Heidekreis, Celle, Gifhorn und Lüneburg) sowie dem Nordhorn-Bentheimer Sandgebiet im Westen des Landes eine herausragende Rolle zukommt
3. Normallandschaft mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen der Heidelerche in den Bereichen der Naturschutzbehörden mit weiteren (auch ehemaligen oder nur noch unregelmäßigen) Vorkommen bzw. potenziell geeignetem Lebensraum

Der Heidelerche zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme															
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	+++																
	++																
	+																
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung						A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten									
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen						G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden									
A 3a	Ackerrandstreifen						G 2	Extensiv genutzte Weiden									
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen						G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland									
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker						G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen									
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker						+++	sehr gut geeignete Maßnahme									
A 5	Stoppelbrachen						++	gut geeignete Maßnahme									
A 6	Feldlerchenflächen						+	geeignete Maßnahme									
A 7	Kiebitzflächen																
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	Straße und Wege 50 m; Windenergieanlagen 100 m	Mitte März bis Ende Juli

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: G. & R. Kistowski/wunderbare-erde.de

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden und niedriger sowie abwechslungsreicher, strukturierter Gras- und Krautschicht
- Charaktervogel in Acker- und Grünlandgebieten, Salzwiesen, Dünen(-tälern) und Heiden, weiterhin auf sonstigen Freiflächen (z. B. Brandflächen, Lichtungen, junge Aufforstungen)
- Bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen
- Hält zu Wald- und Siedlungsflächen einen Abstand von mindestens 60-120 m, einzelne Gebäude, Bäume und Gebüsche werden geduldet.

Brutökologie

- Nest am Boden in niedriger Gras- und Krautvegetation
- Legebeginn der Erstbrut Anfang/Mitte April, Legebeginn der Zweitbrut ab Juni
- Eier: 2-5, häufig 2 Jahresbruten, gelegentlich auch Drittbruten, oft Schachtelbruten
- Bebrütungszeit: 12-13 Tage
- Nestlingsdauer: ca. 11 Tage.

Nahrungsökologie

- Nahrung: Insekten, Spinnen, kleine Schnecken, Regenwürmer; im Winter vor allem vegetarische Nahrung (z. B. Getreidekörner, Sämereien, Keimlinge, zarte Blätter)
- Nahrungserwerb auf dem Boden.

Brutverbreitung in Niedersachsen

- Vorkommen in allen Naturräumlichen Regionen
- Die Feldlerche besetzt das niedersächsische Kulturland beinahe flächendeckend, fehlt lokal nur in großflächig bewaldeten oder überbauten Flächen.

Bestandssituation in Niedersachsen

- Rote Liste Niedersachsen (2021): gefährdet
- In Niedersachsen aktuell 120.000 Reviere
- In Mitteleuropa dramatischer Rückgang seit den 1970er Jahren (je nach Region zwischen 50 und 90 %)
- Seit 1980 gibt es in Deutschland starke (mehr als 20 %) und in Niedersachsen sehr starke (mehr als 50 %) Bestandsabnahmen. Diese gehen insbesondere in den letzten Jahren in einigen Regionen lokal mit einem nahezu völligen Verschwinden der Art einher.
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten

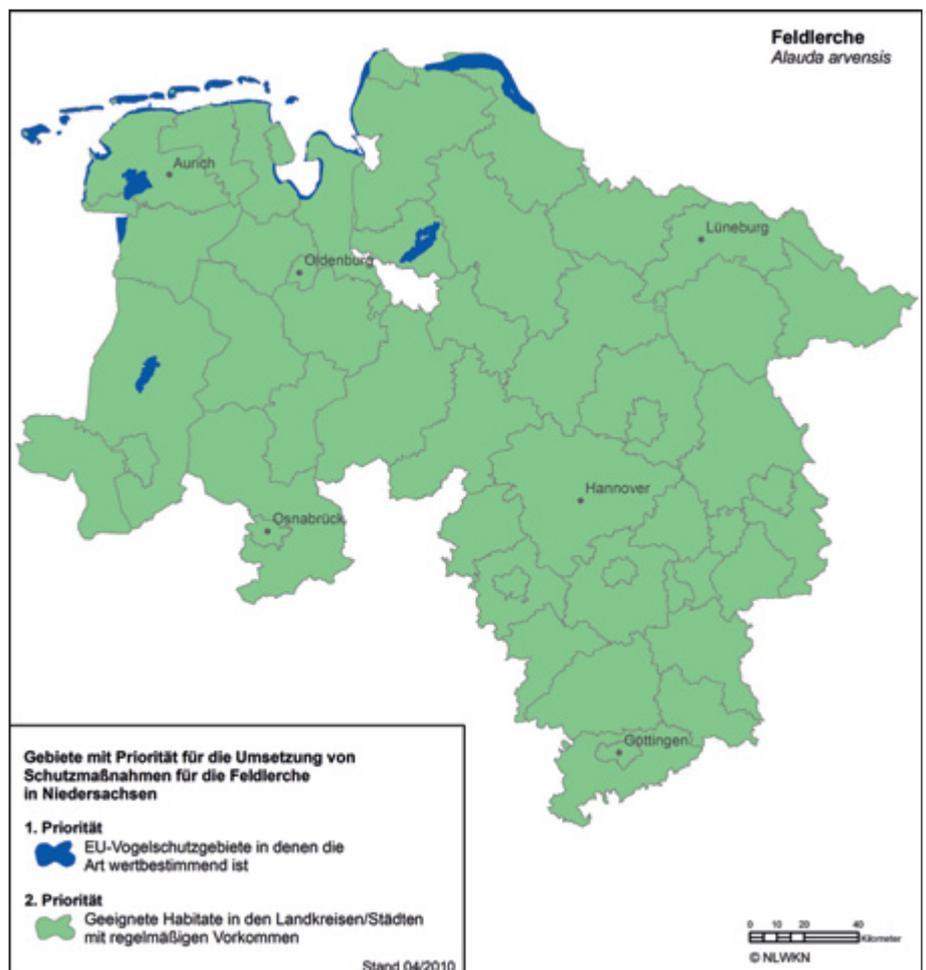
Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Intensivierung und Monotonisierung der Landnutzung (z. B. Zunahme von Wintergetreide, Mais- und Rapsanbau zu Lasten von Sommergetreide und Hackfruchtanbau), dadurch deutliche Einschränkung der Nutzungsvielfalt und Reduzierung des Brutplatzangebotes
- Vergrößerungen der Schläge führen zu Verlusten von extensiv genutzten Säumen, Wegrändern, Randstreifen, Brachen und Sonderstrukturen und damit zu zunehmenden Verlusten geeigneter Nistplatzstrukturen und Nahrungshabitate.

- Zunehmend dichte und schnell aufwachsende Getreidebestände (vor allem Wintergetreide) auch verbunden mit Düngung und engen Saatreihenabständen, dadurch Reduzierung geeigneter Nistplatzstrukturen und Nahrungshabitate
- Frühe Erntetermine (z. B. bei Grünroggen bereits im Mai) führen zu direkten Gelegeverlusten.
- Reduzierung des Nahrungsangebotes durch großflächige Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
- Strukturverarmung im Grünland durch Flächenzusammenlegungen und einheitliche Bewirtschaftung (Verlust von Randstrukturen und Nutzungsmosaiken unterschiedlich bewirtschafteter Flächen)
- Gelegeverluste durch hohe Viehdichten auf Weiden und Mähweiden sowie frühen und eng gestaffelten Arbeitsintervallen (z. B. Schleppen, Walzen, Gülleausbringung mit Schlepplschläuchen, Mahd) im konventionell bewirtschafteten Grünland
- Zunahme der Grassilagenutzung mit sehr frühen und häufigeren Mähterminen
- Zunehmende Versiegelung und Verbauung sowie Entwässerung der Landschaft
- Direkte Verluste durch Verkehr, Kollision mit Windenergieanlagen etc.
- Intensivierung der Landwirtschaft in den Überwinterungsgebieten (Belastung mit Schadstoffen).

Schutzmaßnahmen

- Erhöhung des Angebotes geeigneter Nistplatzstrukturen und Nahrungshabitate durch:
 - Anlage von Getreidestreifen mit doppeltem Saatreihenabstand
 - Anlage von Getreidestreifen mit reduzierter Saatgutmenge
 - Anlage von Lerchenfenstern
 - Anlage von sich selbst begrünenden Brachestreifen
 - Anlage von Blühstreifen
 - Reduzierung bzw. Verzicht auf Pflanzenschutzmittel in Randstreifen
- Anlage von Stoppelbrachen als wichtige Nahrungsflächen außerhalb der Brutzeit



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. EU-Vogelschutzgebiete mit der Feldlerche als wertbestimmender Art
2. Alle Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen der Feldlerche in Bereichen der Naturschutzbehörden (dunkelgrüne Flächen) mit regelmäßigen Vorkommen

- Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Dauergrünland, Vermeidung von häufigen Grünlandneueinsaat
- Förderung von lückigen und strukturreichen Vegetationsbeständen im Grünland zur Verbesserung der Nahrungsmenge und -erreichbarkeit durch reduzierte Düngung und extensive Nutzungsformen durch Beweidung oder Mahd
- Belassen bzw. Einrichtung einer kleinparzelligen Nutzungsstruktur im Grünland (Wechsel aus Wiesen und Weiden)
- Extensive Grünlandnutzung mit begrenzter Weidetierdichte (max. 2-3 Tiere/ha) während der Brutzeit und angepassten Mahdterminen (erster Schnitt ab Mitte Juni)
- Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter Flächen als Nahrungshabitate (z. B. unbefestigte Wege, Trockenrasen).

Der Feldlerche zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme															
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	+++	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	++	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	+	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung							A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten								
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen							G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden								
A 3a	Ackerrandstreifen							G 2	Extensiv genutzte Weiden								
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen							G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland								
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker							G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen								
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker							+++	sehr gut geeignete Maßnahme								
A 5	Stoppelbrachen							++	gut geeignete Maßnahme								
A 6	Feldlerchenflächen							+	geeignete Maßnahme								
A 7	Kiebitzflächen																
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	Straßen und Wege 50 m; Wald, hohe Gehölze, Gebäude, Windenergieanlagen, Masten u. ä. 100 m	Anfang März bis Mitte August

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: G.-M. Heinze

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Offene, gehölzarme Landschaften mit einer hohen Strukturvielfalt der Vegetation. Schwerpunkte des Vorkommens sind strukturreiche Grünlandgebiete, daneben werden Hochmoorränder, Acker- und Grünlandbrachen, Heiden, Ruderalfluren und Rand- und Saumstrukturen in der Agrarlandschaft besiedelt.
- Bevorzugt an Nutzungsgrenzen (z. B. Wiese/Weide, Wiese/Acker, Weide/Acker) und ruderalen Saumstrukturen
- Innerhalb der Grünlandgebiete werden die trockeneren, strukturreichen Flächen den Nass- und Seggenwiesen vorgezogen.
- Das Vorkommen von Weidezäunen, ungenutzten Grabenrändern und wenigen, kleinen Einzelbüschen ist ein wichtiger Faktor für die Besiedlung genutzten Grünlands.
- Hecken, Büsche oder Baumreihen werden nur bis zu einem gewissen Anteil toleriert.
- Benötigt eingestreute höhere Strukturen als Sing- und Jagdwarten.

Brutökologie

- Bodenbrüter, Nest gut versteckt in Bodenvertiefungen in dichteren, ruderalen Vegetationsbereichen (Hochstaudenfluren und -streifen) häufig am Fuß von Warten (z. B. Hochstaudenstängel, Zaunpfähle, z. T. kleine Büsche), häufig unter Zäunen, an Weg- und Grabenrändern und anderen Saumstrukturen

- Legezeit: Ende April, meistens erst ab Anfang Mai bis Ende Mai
- Eier: 4-8, am häufigsten 6 Eier pro Gelege; Zweitbruten selten
- Bebrütungszeit: ca. 11-13 Tage, selten bis 15 Tage
- Nestlingszeit: ca. 11-14 Tage, flugfähig ab 17 Tage
- Geburtsortstreue und ausgeprägte Brutortstreue nachgewiesen.

Nahrungsökologie

- Nahrung: vor allem Insekten, aber auch Spinnen, kleine Schnecken und Würmer
- Im Herbst auch Beeren
- Wartenjäger, der seine Beutetiere in kurzen Flügen in der Luft fängt, im Flug von der Vegetation abliest oder vom Boden aufpickt. Wesentlich zur Nahrungssuche sind überragende Sitzwarten (z. B. Zaunpfähle, -drähte, einzelne Hochstauden, kleine(!) Büsche) an lückigen bzw. kurzrasigen Vegetationsbereichen (z. B. Weiden, Wiesen).

Brutverbreitung in Niedersachsen

- Das Braunkehlchen ist als Brutvogel nahezu landesweit verbreitet. Die Inseln, das Bergland mit Börden und der Harz sind nur spärlich bzw. unbesiedelt. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Grünlandgebieten sowie Moor- und Niederungsgebieten in der Naturräumlichen Region Lüneburger Heide und Wendland sowie in den Watten und Marschen und auf der Geest; 80 % der Vorkommen liegen in EU-Vogelschutzgebieten.

- Verbreitungsschwerpunkte (2008) liegen in den Bereichen der Naturschutzbehörden Aurich, Celle, Cuxhaven, Diepholz, Gifhorn, Harburg, Heidekreis, Leer, Lüchow-Dannenberg, Lüneburg, Osterholz, Stade, Uelzen, Verden, Wesermarsch.
- Im weiten Teilen des Landes weist die Art derzeit größere Verbreitungslücken auf.

Bestandssituation in Niedersachsen

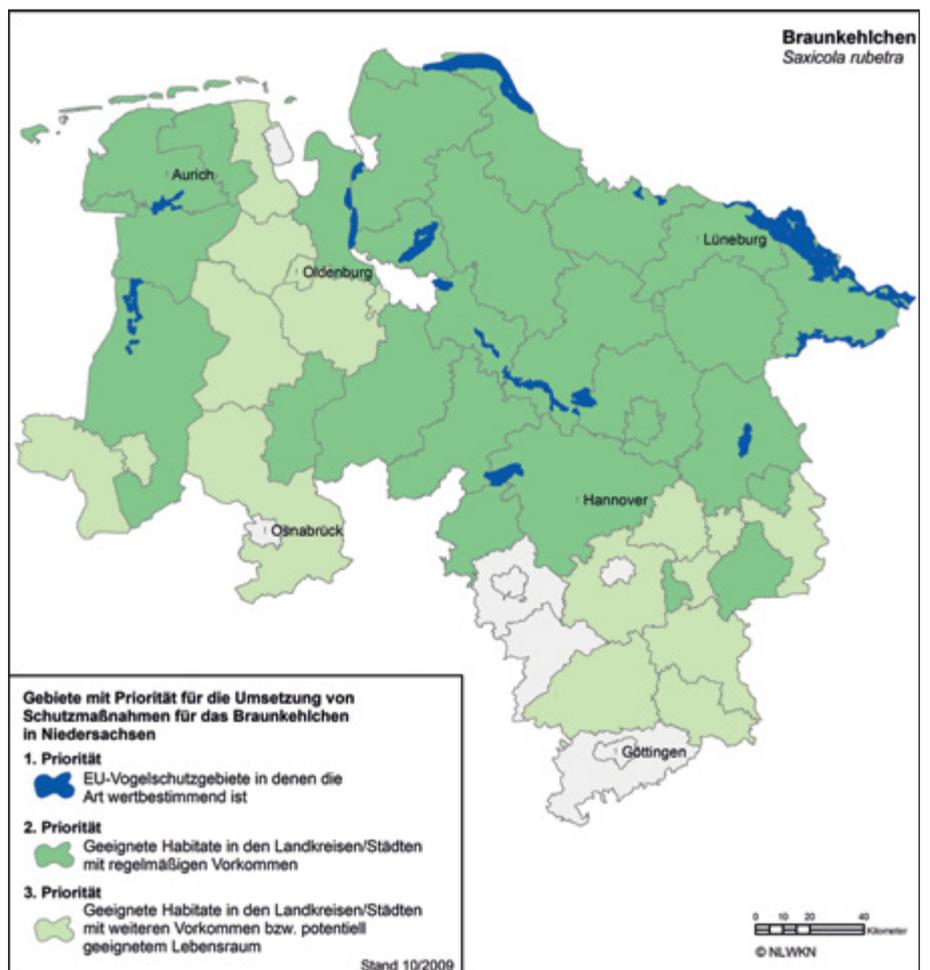
- Rote Liste Niedersachsens (2021): Vom Aussterben bedroht
- In Niedersachsen aktuell 1.100 Reviere
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Verlust und Qualitätsverschlechterung der Lebensräume durch Intensivierung der Landnutzung (insbesondere im Grünland):
 - Grünlandumbruch
 - Verlust von kleinräumiger Strukturvielfalt und Verlust von Brachen, Ruderal-, Rand- und Kleinststrukturen (z. B. Zäune, Warten, Weg- und Grabenränder) durch Flächenzusammenlegungen und Flurbereinigungen
 - Intensivierung der Grünlandnutzung (Verlust von Gelegen durch frühe Mahd und durch intensive Beweidung)
 - Verschlechterung des Nahrungsangebots und der Nahrungserreichbarkeit durch artenarme, homogene, einheitlich hohe und dichte Grasbestände (starke Düngung und regelmäßige Neueinsaaten in kurzen Zeitabständen)
 - Gelegetverluste durch frühzeitige Mahd von Weg- und Grabenrändern, Freimähen von Weidezäunen, Mahd von Hochstaudenhorsten (Distel, Brennessel, Wiesenkerbel, Ampfer) zur Grünlandpflege
- Verlust und Qualitätsverschlechterung der Lebensräume durch langfristig vollständige Nutzungsaufgabe (z. B. übermäßige flächige Verbuschung bzw. Entwicklung ununterbrochener Gehölzreihen oder auch Ausbildung großflächig homogener und dicht geschlossener Hochstauden-, Altgras-, Binsen-, Röhricht- oder Großseggenfluren) bzw. Nutzungsänderungen (z. B. Aufforstungen).

Schutzmaßnahmen

- Extensive Grünlandnutzung mit begrenzter Weidetierdichte (max. 2-3 Tiere/ha) während der Brutzeit und späten Mahdterminen (Ende Juni/Anfang Juli) zum Schutz der Gelege und Nestlinge
- Bei einer früheren Mahd als Ende Juni/Anfang Juli: Belassen von ungemähten Randstreifen (bis zu 5 m breit) entlang der Parzellengrenzen, Zäune oder Grabenränder



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. EU-Vogelschutzgebiete mit dem Braunkehlchen als wertbestimmende Art
2. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Braunkehlchens in Bereichen der Naturschutzbehörden mit regelmäßigen Vorkommen: Aurich, Celle (Kreis u. Stadt), Cuxhaven (Kreis u. Stadt), Diepholz, Emsland, Gifhorn, Hannover, Harburg, Heidekreis, Leer, Lüchow-Dannenberg, Lüneburg, Nienburg, Osterholz, Rotenburg (Wümme), Schaumburg, Stade, Uelzen, Vechta, Verden, Wesermarsch, Wittmund, Wolfenbüttel und Wolfsburg
3. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Braunkehlchens in Bereichen der Naturschutzbehörden mit weiteren Vorkommen bzw. potenziell geeignetem Lebensraum: Ammerland, Braunschweig, Cloppenburg, Friesland, Goslar, Grafschaft Bentheim, Göttingen, Helmstedt, Hildesheim (LK), Lingen, Northeim, Oldenburg (LK und Stadt), Osnabrück (LK), Peine, Salzgitter

- Erhöhung der Wasserstände in Feuchtgrünlandgebieten als Bestandteil der allgemeinen Extensivierung des Grünlandes
- Reduzierung der Düngung zur Ausbildung eines lückigen und strukturreichen Grasbestandes zur Verbesserung der Nahrungsmenge und -erreichbarkeit
- Erhalt von Dauergrünland, Vermeidung von häufigen Grünlandneueinsaaten
- Belassen bzw. Einrichtung einer kleinparzelligen Nutzungsstruktur (Wechsel aus Wiesen und Weiden)
- Belassen von Weidepfehlen und Weidezäunen und ungemähten Zaunrassen als Jagd- und Singwarten
- Belassen bzw. Einrichtung eines dichten Netzes von ungenutzten oder spät gemähten Parzellen-, Graben- und Wegrändern mit ruderaler Hochstaudenflur (z. B. aus Wiesenkerbel, Disteln, Brennessel, Ampfer etc. als überragende Jagd- und Singwarten) und wenigen einzelnstehenden kleinen Büschen (max. 3-4 pro 100 m, max. 2-3 m hoch)
- Belassen bzw. Einrichtung von kleinen Brachen mit Ruderalflur und wenigen einzelnen, kleinen Büschen

- Entbuschung von Parzellen-, Graben- und Wegrändern und Brachen bei zu starker Verbuschung (z. B. flächige Ausbreitung oder Ausbildung durchgängiger Gehölzreihen) und Durchwachsen der Büsche (höher als 3 m), Gehölzanteil möglichst kleiner 10 %

- Belassen bzw. Einrichtung von ruderalen Ackerbrachen mit Hochstauden bzw. extensivierten oder ungenutzten Ackerrandstreifen
- Partielle unregelmäßige Pflege (Mahd, Mulchen alle 2-5 Jahre) von Brachen, falls die dortigen Vegetationsbestände geschlossen und einheitlich werden sollten.

Dem Braunkehlchen zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme																
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4	
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	+++																	
	++																	
	+																	
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung							A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten									
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen							G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden									
A 3a	Ackerrandstreifen							G 2	Extensiv genutzte Weiden									
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen							G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland									
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker							G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen									
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker							+++	sehr gut geeignete Maßnahme									
A 5	Stoppelbrachen							++	gut geeignete Maßnahme									
A 6	Feldlerchenflächen							+	geeignete Maßnahme									
A 7	Kiebitzflächen																	
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																	
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																	

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	Straßen und Wege 50 m	Ende April bis Mitte August

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: S. Ott/blickwinkel.de

Graumammer (*Emberiza calandra*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Die Art besiedelt offene, struktur- und nahezu gehölzfreie Agrarlandschaften ebenso wie Gebiete, die durch Baumreihen und Einzelbäume reich strukturiert sind.
- Entsprechend werden intensiv genutzte Agrarlandschaften ebenso besiedelt wie Gebiete mit mosaikartiger, vielfältiger Nutzungsstruktur.
- Zur erfolgreichen Brut müssen ausreichend breite Saumstreifen, Flächenstilllegungen, Brache- oder Ruderalflächen oder extensiv genutzte Grünlandbereiche vorhanden sein.
- Die Graumammer bevorzugt schwere, kalkhaltige Böden, besiedelt jedoch auch magere Böden der Talsandniederungen.
- Besiedelt werden auch magere Grünlandbereiche, die als Heuwiesen oder extensive Dauerweiden genutzt werden.
- Nutzt vielfältige Singwarten (z. B. Einzelbäume, Büsche, Freileitungen, Überhälter).

Brutökologie

- Bodennest meist im Schutz krautiger Vegetation
- Nestanlage bevorzugt auf Brachflächen und Getreideäckern (auch Körnerleguminosen)
- Nutzt auch magere Grünlandstandorte als Brutlebensraum
- Legebeginn: Anfang Mai bis Mitte Juli, selten zwei Jahresbruten
- Gelegegröße: 2-6 Eier
- Bebrütungszeit: 11-13 Tage
- Nestlingszeit: 9-12 Tage.

Nahrungsökologie

- Sämereien von Wildpflanzen und Getreide
- Während der Brutzeit vor allem größere Insekten.

Brutverbreitung in Niedersachsen

- Ursprünglich in Niedersachsen weit verbreiteter Feldvogel (1985 noch in acht Naturräumlichen Regionen verbreitet: Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung, Ostfriesisch-Oldenburgische Geest, Stader Geest, Weser-Aller-Flachland, Weser- und Leinebergland, Börden, Lüneburger Heide mit Wendland sowie in Marschlandschaften)
- Im Gegensatz dazu ist die Art heute in nennenswerten Beständen nur noch in der Lüneburger Heide und dem Wendland verbreitet. Siedlungsschwerpunkte liegen in den Landkreisen Lüchow-Dannenberg, Lüneburg und Uelzen.
- Im übrigen Niedersachsen sind die Bestände weitgehend erloschen.

Bestandssituation in Niedersachsen

- Rote Liste Niedersachsen (2021): Vom Aussterben bedroht
- In Niedersachsen aktuell 320 Reviere
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvogel) als ungünstig zu bewerten.

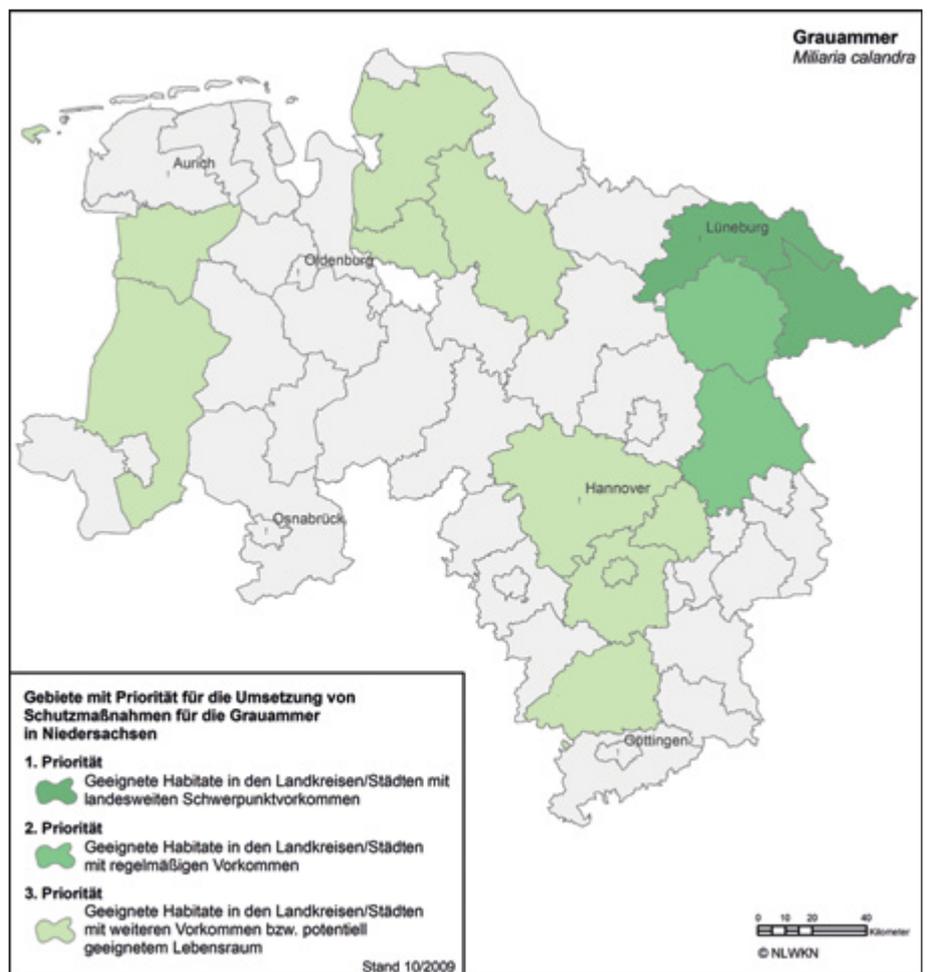
Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Intensivierung und Monotonisierung der Landnutzung (z. B. Zunahme des Maisanbaus zur Energiegewinnung)
- Wegfall von Brachen und Stilllegungsflächen

- Vermindertes Nahrungsangebot auf intensiv genutzten Flächen sowohl während der Brutzeit als auch im Herbst und Winter
- Verlust von blüten- und insektenreichen Feldrainen
- Hoher Biozideinsatz
- Veränderte Erntetermine, z. B. bei Ganzpflanzensilage-Getreide für Biogasanlagen bereits im Mai.

Schutzmaßnahmen

- Erhalt und Schaffung von selbstbegründenden ein- und mehrjährigen Brachen
- Schaffung und Sicherung von Feldsäumen von 6-10 m Breite
- Späte Mahd von Wegrändern, Feldsäumen, Brachen und mageren Grünlandstandorten (etwa ab 10.8.)
- Förderung von Saumstreifen, die nur alle zwei bis drei Jahre gemäht werden
- Einseitige Pflege von Grabenrändern, mit jährlich wechselnder Seite für die Mahd
- Erhalt bzw. Rückbau unbefestigter Feldwege
- Förderung von Winterstoppeln
- Anlage „überjähriger“ Getreidestreifen zur Nahrungsversorgung im Winter.



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. Gebiete mit Schwerpunktorkommen. Von besonderer Bedeutung sind die Hauptorkommen in den Regionen Lüneburger Heide und Wendland
2. Alle Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen der Grauammer in Bereichen der unteren Naturschutzbehörden mit regelmäßigen Vorkommen
3. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen der Grauammer in Bereichen der Naturschutzbehörden mit weiteren (auch ehemaligen oder nur noch unregelmäßigen) Vorkommen bzw. potenziell geeignetem Lebensraum

Der Grauammer zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme															
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4
Grauammer <i>Emberiza calandra</i>	+++																
	++																
	+																
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung							A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten								
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen							G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden								
A 3a	Ackerrandstreifen							G 2	Extensiv genutzte Weiden								
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen							G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland								
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker							G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen								
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker							+++	sehr gut geeignete Maßnahme								
A 5	Stoppelbrachen							++	gut geeignete Maßnahme								
A 6	Felderchenflächen							+	geeignete Maßnahme								
A 7	Kiebitzflächen																
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Grauammer <i>Emberiza calandra</i>	Straßen und Wege 50 m	Ende April bis Mitte August

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: G.-M. Heinze

Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Lebensraumsprüche der Brutvögel

- Die Art besiedelt in Niedersachsen v. a. kontinental geprägte Bereiche mit Jahresniederschlägen < 650 mm und hier besonders trocken-warme Standorte auf leichten, wasserdurchlässigen Sandböden.
- Bevorzugt werden kleinstrukturierte Landschaften mit Saumstrukturen genutzt.
- Das Vorhandensein von Gehölzstrukturen, wie Baumreihen, Einzelbäume und besonnte Waldränder als Singwarten ist wichtig.
- Neststandort und Nahrungshabitat befinden sich überwiegend im Umfeld von 300 m um die Singwarte.
- In günstigen Lebensräumen Dichten bis > 2 Rev./10 ha, Reviergrößen 2-4 ha
- Habitatstrukturen zur Bildung von Brutgemeinschaften, wie Kreuzungspunkte von Baumreihen oder kleine Feldgehölze, sind für die Besiedlung von Bedeutung.

Brutökologie

- Ausgeprägte Brutortstreue
- Nestanlage in lichten Getreide- und Kartoffelfeldern, gerne in Körnerleguminosen
- Legebeginn: Mitte Mai, überwiegend eine Jahresbrut; Nachlege bis Mitte Juli
- Gelegegröße: 3-6 Eier
- Bebrütungszeit: 11-12 Tage
- Nestlingszeit: 9-12 Tage.

Nahrungsökologie

- Nahrungserwerb hauptsächlich am Boden in kurzer Vegetation oder auf vegetationsarmen Flächen, z. B. Getreidefelder, Hackfruchtäcker, Wegraine, unbefestigte Wege. Auch Nutzung von Bäumen im Brutgebiet als Nahrungshabitat
- Während der Brutzeit v. a. größere Insekten und Insektenlarven, nach der Brutzeit auch Sämereien und Keimlinge.

Brutverbreitung in Niedersachsen

- Der Ortolan befindet sich in Niedersachsen an seinem nordwestlichen Arealrand.
- Verbreitungsschwerpunkt in der Naturräumlichen Region Lüneburger Heide und Wendland (v. a. LK Lüchow-Danzenberg und LK Uelzen mit Ausstrahlungen in den nördlichen und nordöstlichen Bereich des LK Gifhorn); Verbreitungsinsel am Südostrand der „Ems-Hunte-Geest und Dümmer-Geestniederung“ (LK Diepholz, LK Nienburg)
- Im übrigen Niedersachsen nur noch kleinere Einzelvorkommen bzw. Bestände erloschen
- Verbreitungsgebiet ist aktuell rückläufig mit deutlicher Verlagerung nach Osten.

Bestandssituation in Niedersachsen

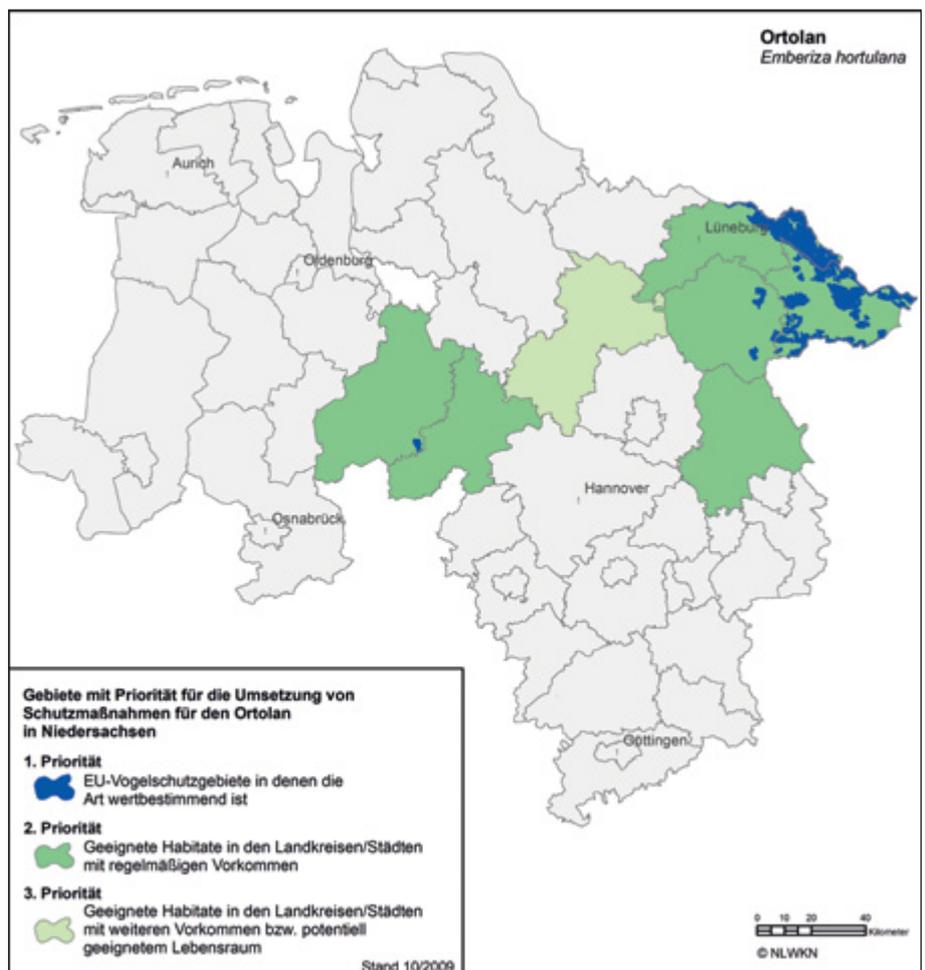
- Rote Liste Niedersachsen (2021): Vom Aussterben bedroht
- In Niedersachsen aktuell 1.350 Reviere
- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvögel) als ungünstig zu bewerten.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Intensivierung und Monotonisierung der Landnutzung, Verlust eines Nutzungsmosaiks mit Winter- und Sommersaaten, Randstreifen, Wegrainen, Brachen etc. (v. a. durch Flurbereinigung)
- Verlust von Saumstrukturen und Gehölzen in der Kulturlandschaft (Baumreihen, Einzelbäumen, Feldgehölze, Alleen etc.)
- Eutrophierung der Landschaft
- Hoher Biozideinsatz
- Nutzungsänderung mit geänderter Fruchtfolge, veränderte Erntetermine (z. B. bei Grünroggen bereits im Mai), Zunahme von Wintergetreide und Maisanbau (z. B. zur Biogasnutzung).

Schutzmaßnahmen

- Förderung von landwirtschaftlichen Nutzungsformen, die auf die Lebensraumansprüche des Ortolans ausgerichtet sind (z. B. Förderung von extensiv genutzten Ackerrandstreifen und des Anbaus von Gemengen aus Getreide und Körnerleguminosen)
- Förderung des ökologischen Landbaus
- Anlage von Baumreihen, Alleen und Feldgehölzen
- Erhalt und Entwicklung struktureicher Wald-Feld-Übergangsbereiche
- Erhalt unbefestigter Wege (ggf. Rückbau)
- Schaffung von Vernetzungselementen zwischen den Hauptverbreitungsgebieten.



Geeignete Gebiete mit Priorisierung

1. EU-Vogelschutzgebiete mit dem Ortolan als wertbestimmende Art sowie Gebiete mit Schwerpunktorkommen. Von besonderer Bedeutung sind die Hauptvorkommen in den Landkreisen Lüchow-Dannenberg und Uelzen sowie in der Kuppendorfer Börde.
2. Alle Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Ortolans in Bereichen der Naturschutzbehörden mit regelmäßigen Vorkommen, wobei den Landkreisen Lüchow-Dannenberg und Uelzen eine herausragende Rolle zukommt
3. Gebiete mit geeigneten Habitaten und Lebensräumen des Ortolans in Bereichen der Naturschutzbehörden mit weiteren (auch ehemaligen oder nur noch unregelmäßigen) Vorkommen bzw. potenziell geeignetem Lebensraum: v. a. Landkreis Heidekreis

Dem Ortolan zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme															
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	+++																
	++																
	+																
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung						A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten									
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen						G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden									
A 3a	Ackerrandstreifen						G 2	Extensiv genutzte Weiden									
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen						G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland									
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker						G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen									
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker						+++	sehr gut geeignete Maßnahme									
A 5	Stoppelbrachen						++	gut geeignete Maßnahme									
A 6	Feldlerchenflächen						+	geeignete Maßnahme									
A 7	Kiebitzflächen																
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																

Die Maßnahmen A3a und A3b erreichen eine sehr hohe Eignung für den Ortolan nur bei der Verwendung spezieller Gemengesaaen.

Für die Festlegung von PIK-Maßnahmen beachtliche Mindestabstände zu störenden Strukturen sowie kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

Zielart	Mindestabstände zu störenden Strukturen	Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Straßen und Wege 50 m	Anfang Mai bis Ende August

Zu Straßen können je nach Vogelart, Schallpegel und Verkehrsbelastung größere Abstände erforderlich sein, Festlegung entsprechend BMVBS (2010).



Foto: A. Schumacher/as-naturfotografie.de

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Lebensraumsprüche

- Der Feldhamster ist in Mitteleuropa eine typische Art der offenen Kulturlandschaft. In Niedersachsen besiedelt er bevorzugt Ackerflächen mit guter Bonität in der Naturräumlichen Region „Börden“. Auch die Übergangsbereiche zu Ruderal- und Gartenbauflächen und diese selbst sowie innerhalb der Bebauung liegende Freiflächen können besiedelt sein.
- Für die Anlage der bis zu 2 m tiefen Baue sind tiefgründige, nicht zu feuchte Löss- und Lehmböden besonders geeignet.
- Sandböden, steinige Böden, felsiger Untergrund und Gebiete mit hohem Grundwasserstand sind für die Anlage der Baue nicht geeignet und werden deshalb gemieden.
- Für die Überwinterung benötigt der Feldhamster ein reiches Angebot an für die Einlagerung geeigneten Samen und Früchten, die bis zum Beginn der Winterruhe erreichbar sein müssen.

Lebensweise

- Der Feldhamster ist überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Er lebt als Einzelgänger und territorial in selbstgegrabenen, weit verzweigten, oft mehrere Meter langen und bis zu 2 m tiefen Gangsystemen mit Wohn- und Vorratskammern. Der Röhrendurchmesser beträgt durchschnittlich 6-8 cm, maximal 12 cm, entsprechend der individuellen Größe der Tiere. Neben den Gängen mit meist geringer Neigung finden sich senkrecht hinab-

führende Fallröhren, die bei Gefahr ein blitzschnelles Verschwinden ermöglichen.

- Die Winterruhe beginnt spätestens Ende Oktober. Während der Schlafphase sinkt die Körpertemperatur auf 2-10 °C ab. In Abhängigkeit von der geographischen Lage, der Witterung und den eingelagerten Vorräten werden ab Ende März die zu Beginn der Winterruhe verschlossenen Baue wieder geöffnet. Die regionalen und individuellen Unterschiede sind dabei beträchtlich.
- Die meisten Baue werden erst ab Mitte April und ein nicht unerheblicher Teil erst im Mai geöffnet. Obwohl Hamster während der Winterruhe in regelmäßigen Abständen aufwachen und von ihren Vorräten fressen, verlieren sie während der Überwinterung bis zu einem Drittel ihres Körpergewichts.

Nahrungsökologie

- Die Nahrung besteht vor allem aus Pflanzensamen der Getreidearten sowie krautigen Pflanzenteilen von Wildkräutern. Außerdem werden Wurzeln, Hackfrüchte und Leguminosenarten verzehrt. Das überwiegend pflanzliche Nahrungsspektrum ergänzen Regenwürmer, Schnecken, Insekten und ihre Larven sowie kleine Wirbeltiere.
- Als Wintervorrat wird nur Nahrung eingelagert, die wenig verderblich ist, wie Getreide, Samen und Hackfrüchte. Im Verlaufe der Vegetationsperiode geht der Anteil grüner Pflanzenteile gegenüber anderen Nahrungsbestandteilen deutlich zurück.

Fortpflanzungsbiologie

- Paarungszeit von April bis August, Tragzeit ca. 20 Tage, 2-3mal im Jahr 4-12 Junge pro Wurf
- Schon am 6. Tag können die Jungen erste feste Nahrung aufnehmen, mit knapp vier Wochen werden sie selbstständig und verlassen den Mutterbau. Solche Jungtiere müssen dann einen eigenen Bau graben oder sie besetzen einen leer vorgefundenen Bau. Nach drei Monaten sind sie bereits selbst fortpflanzungsfähig.
- Die hohe Fortpflanzungsleistung erklärt, weshalb die Hamsterbestände in der Vergangenheit mitunter „explosionsartig“ anwachsen konnten.

Verbreitung in Niedersachsen

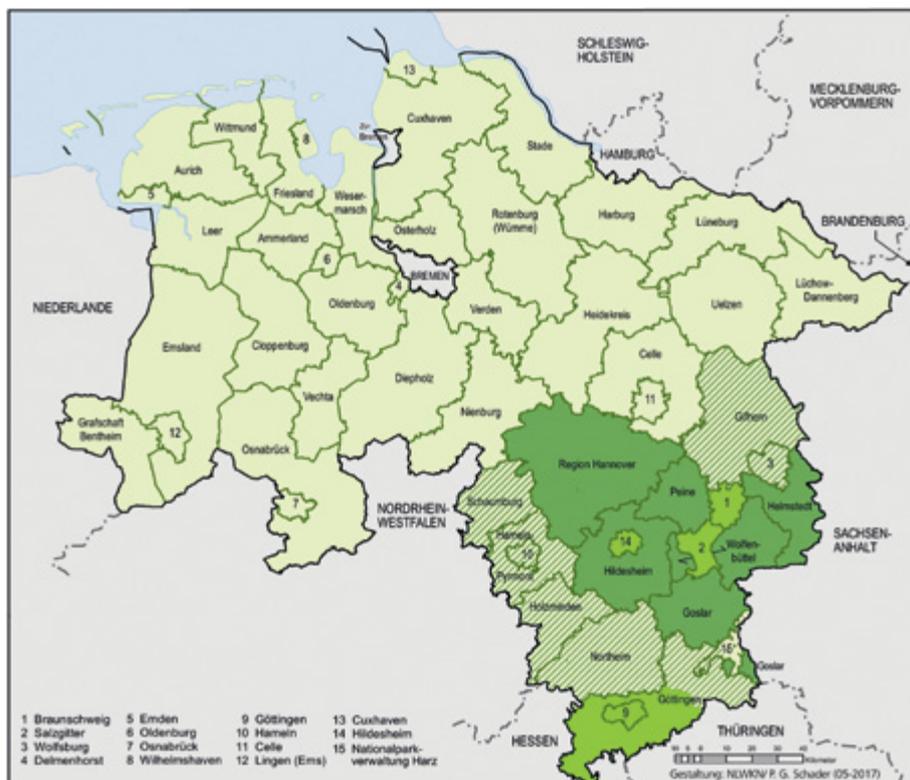
- Die Vorkommen des Feldhamsters sind auf Regionen mit hamstergerechten Böden beschränkt. In Niedersachsen sind dies tiefgründige bindige Böden (z. B. Löss- und Lehmböden). Aktuelle Verbreitungsschwerpunkte sind die Calenberger, Hildesheimer und Braunschweiger Börde:
 - Bedeutende Vorkommen gibt es in der Region Hannover sowie in den Landkreisen Hildesheim, Peine, Helmstedt, Wolfenbüttel und Goslar. Hinzu kommen Vorkommen in den Städten Braunschweig, Hildesheim, Salzgitter und Göttingen. Im Alt-Landkreis Göttingen gibt es vermutlich nur noch ein kleines Restvorkommen.
 - Aus den Landkreisen Schaumburg, Hameln-Pyrmont, Holzminden, Northeim, Gifhorn, dem ehemaligen Landkreis Osterode sowie aus den Städten Hameln und Wolfsburg sind seit langem keine gesicherten Daten über rezente Vorkommen mehr bekannt geworden.
- Flächendeckende Bestandszahlen liegen für Niedersachsen nicht vor. Es deutet aber alles darauf hin, dass die Bestände stark eingebrochen sind. Aus der turnusgemäßen Bearbeitung der Flächen des FFH-Stichprobenmonitorings ist jedoch inzwischen bekannt, dass es beachtliche Schwankungen der Anzahl vorhandener Baue auf den Probeflächen gibt. Im Zusammenhang mit laufenden Kompensationsmaßnahmen für Eingriffsvorhaben wurden zudem hin und wieder größere Populationen in Gebieten bekannt, die bis dahin als inzwischen mehr oder weniger unbesiedelt galten.

Bestandssituation in Niedersachsen

- In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art als ungünstig zu bewerten.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Im FFH-Bericht 2013 wird der Erhaltungszustand des Feldhamsters für die atlantische Region in allen Punkten (Verbreitungsgebiet, Population, Habitat, Zukunftsaussichten, Gesamtbewertung) bundesweit als schlecht beurteilt. Als Trend wird „sich verschlechternd“ angegeben. In der ca. alle zehn Jahre überarbeiteten Roten



Feldhamstervorkommen im Bereich der unteren Naturschutzbehörden Niedersachsens (Stand 2016)

■ Bedeutende Vorkommen ■ Vorkommen ■ seit mehr als 10 Jahren keine gesicherten Nachweise mehr bekannt

Geeignete Gebiete mit Priorisierung

Region Hannover, Landkreise Hildesheim, Peine, Helmstedt, Wolfenbüttel und Goslar und Städte Braunschweig, Hildesheim, Salzgitter und Göttingen. Im Alt-Landkreis Göttingen gibt es vermutlich nur noch ein kleines Restvorkommen.

Liste der gefährdeten Wirbeltiere Deutschlands wurde der Feldhamster im Jahr 2009 aus der Kategorie „Stark gefährdet“ in die Kategorie „Vom Aussterben bedroht“ eingeordnet.

- Niedersachsen hat für den Schutz des Feldhamsters eine bisher unzureichend wahrgenommene hohe Verantwortung, denn hier liegen große Arealfächen der bundesdeutschen Verbreitung. Durch Niedersachsen verläuft die nordwestliche Verbreitungsgrenze der Art.
- Die hauptsächlichen Gefährdungsursachen sind:
 - Beeinträchtigungen des Lebensraumes und der Nahrungsgrundlage des Feldhamsters durch Intensivierung der Landwirtschaft (z. B. Schlagvergrößerung, nahezu vollständiges Abernten der Felder innerhalb kurzer Zeit mit Großmaschinen, Bodenbearbeitung direkt nach der Ernte, Verengung und Veränderung des Fruchtartenspektrums, Verzicht auf Zwischenfruchtanbau)
 - Vergiftung durch Einsatz von Rodentiziden
 - Ausweitung von Baugebieten und Ausbau des Verkehrsnetzes
 - Beseitigung von Kleinstrukturen in der Feldmark
 - Störung im Randbereich der Bebauung durch streunende Hunde und Katzen.

Schutzmaßnahmen

- Erhalt und langfristige Sicherung von Feldhamstervorkommen durch hamstergerechte Bewirtschaftung (Ackerrandstreifen, Wegrandstreifen usw.), teilweise auch auf auszuweisenden Hamstervorzugsflächen

- Auf hamstergerechten Flächen und Randstreifen (letzte mit einer Mindestbreite von 5 m) sollten spezielle „Futterpflanzen“, z. B. Leguminosen und Weizen, angebaut werden.
- Die Ernte sollte verzögert stattfinden, ebenso wie das Stoppelumbrechen, so dass der Feldhamster genügend Nahrung findet, gleichzeitig noch über Deckung verfügt

und Zeit hat, Sämereien für den Winter einzutragen. Die konkrete Ausgestaltung von hamstergerechten Flächen kann sich den gegebenen Verhältnissen anpassen.

- Kontinuierliche Maßnahmen zur langfristigen Vernetzung vorhandener Vorkommen
- Intensive Akzeptanzförderung bei Landwirten.

Dem Feldhamster zugeordnete PIK-Maßnahmen mit Eignungsangaben (schwarze Kästchen)

Art	Eignung	PIK-Maßnahme																
		A 1	A 2	A 3a	A 3b	A 4a	A 4b	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A 10	G 1	G 2	G 3	G 4	
Feldhamster <i>Cricetus cricetus</i>	+++																	
	++																	
	+																	
A 1	Ackerbrachen mit Selbstbegrünung																	
A 2	Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen																	
A 3a	Ackerrandstreifen																	
A 3b	Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen																	
A 4a	Extensive Äcker/Lichtäcker																	
A 4b	Ackerwildkraut-Schutzäcker																	
A 5	Stoppelbrachen																	
A 6	Felderchenflächen																	
A 7	Kiebitzflächen																	
A 8	Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide																	
A 9	Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)																	
A 10	Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten																	
G 1	Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden																	
G 2	Extensiv genutzte Weiden																	
G 3	Uferrand- und Pufferstreifen im Grünland																	
G 4	Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen																	
	+++	sehr gut geeignete Maßnahme																
	++	gut geeignete Maßnahme																
	+	geeignete Maßnahme																

Für Art und Umfang der Maßnahmen gelten die Anforderungen entsprechend BREUER (2016).

Besondere Anforderungen/Anrechenbarkeit

Maßnahmen für den Feldhamster sind nur in Gebieten mit Feldhamstervorkommen sinnvoll. Diese beschränken sich auf Gebiete in der Region Hannover, in den Landkreisen Goslar, Göttingen, Helmstedt, Hildesheim, Peine, Wolfenbüttel und in den Städten Braunschweig, Göttingen, Hildesheim und Salzgitter.

Art und Umfang der Maßnahmen müssen den folgenden Anforderungen genügen (aus BREUER 2016):

- Grundsätzlich sind Kompensationsverpflichtungen gegeben, wenn auf den vom Eingriff unmittelbar betroffenen Grundflächen („Plangebiet“) einschließlich eines 500-m-Radius Feldhamster leben und eine Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände oder erhebliche Beeinträchtigungen i. S. der Eingriffsregelung nicht ausgeschlossen werden können. Maßgeblich sind festgestellte Baue. Der Kompensationsflächenbedarf ist in einem Flächenverhältnis von 0,3 zu den vom Eingriff betroffenen Grundflächen zu leisten.
- Bei sehr kleinen Bauflächen bzw. -gebieten (unter 2 ha) ist unabhängig von der Besiedlungsdichte ein Flächenverhältnis von 0,5 erforderlich, damit die Kompensationsmaßnahmen wirksam sind.
- Die angegebenen Flächenverhältnisse lassen sich nicht vollständig wissenschaftlich ableiten, sondern verstehen sich als Konventionsvorschläge für eine pragmatische und hinreichend sichere Vorgehensweise.

An die Flächen stellen sich folgende Bedingungen:

- Es kommen nur für den Feldhamster geeignete Böden infrage (meist tiefgründige, trockene Böden aus Lehm und lehmigen Sand). Die Kompensationsflächen sollten nicht an viel befahrene Straßen angrenzen, möglichst siedlungsfern liegen und an viele Ackerschläge, nach Möglichkeit an bereits hamstergerecht bewirtschaftete Flächen, angrenzen. Flächen, auf denen bereits Eingriffe geplant oder absehbar sind, scheiden als Kompensationsfläche aus.
- Nach Möglichkeit soll die Fläche für die vom Eingriff betroffenen Individuen selbständig erreichbar sein. Das ist jedenfalls eine Bedingung für „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen). Für FCS-Maßnahmen ist es ausreichend, wenn mit den Maßnahmen eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Art überhaupt abgewendet wird. Insofern kommen hierfür auch Maßnahmen infrage, die anderen als der lokalen Population zugutekommen. Es ist aber auch hier die bestmögliche Kompensation verlangt.
- Vorhandene Ackerflächen sind so aufzuwerten, dass dort mindestens so viele Feldhamster zusätzlich dauerhaft Lebensbedingungen vorfinden, wie infolge des Eingriffs betroffen werden. Dies erfordert eine richtige Flächenauswahl, eine angemessene Größe der Kompensationsflächen und eine an den Lebensansprüchen des Feldhamsters angepasste Bewirtschaftung. Zu berücksichtigen ist die Anzahl der betroffenen Individuen bzw. Baue auf den Eingriffs- und auf den Kompensationsflächen.
- Die Kompensationsflächen oder die unmittelbar angrenzenden Flächen sollten bereits vom Feldhamster besiedelt sein. Die Ausgangsdichte sollte allerdings nicht größer als 2 Baue/ha sein.

- e. Die Kompensationsflächen sind als sogenannte Schutzstreifen (1. Priorität) und/oder Kernflächen (2. Priorität) herzurichten und dauerhaft zu bewirtschaften.

Für Schutzstreifen gilt:

- Streifen sollen eine Breite von 9-18 m aufweisen.
- Randflächen entlang von Siedlungsflächen, Straßen und geschlossenen Gehölzbeständen sind nicht geeignet.
- Streifen entlang von nicht ackerbaulich genutzten Flächen oder entlang von Wirtschaftswegen (Ausnahmen sind Graswege, Raine und Streifen mit Stauden- und Grasfluren) sind nur zur Hälfte anrechenbar.

Für Kernflächen gilt:

- Können Schutzstreifen nicht in ausreichendem Umfang angelegt werden, ist eine kompakte Fläche zu entwickeln. Diese ist jedoch aufgrund der im Vergleich zur streifenförmigen Anlage deutlich geringer eintretenden Randeffekte nur zu einem Drittel anrechenbar.
 - Die Größe einer Kernfläche soll 5 ha nicht überschreiten.
 - Der Abstand zwischen einzelnen Kernflächen soll 500 m nicht überschreiten. Größere Abstände sind möglich, wenn die Kernflächen mit Schutzstreifen verbunden sind.
- f. Zerstört der Eingriff so viel Lebensraum, dass ein dauerhafter Erhalt der betroffenen Population nicht gewährleistet ist, ist unabhängig vom Umfang des Eingriffs eine zusammenhängende Kompensationsfläche von mindestens 5 ha erforderlich.

Im Einzelfall können abweichende Regelungen getroffen werden, wenn diese mit den Kompensationszielen vereinbar sind. Das betrifft auch das Verhältnis von Schutzstreifen zu Kernflächen.

An die Bewirtschaftung der Kompensationsflächen stellen sich folgende Anforderungen:

Schutzstreifen:

- a. Mindestens 3 m Wintergetreide (Gerste, Weizen, Triticale, Hafer) ohne Ernte; Schlegeln und Unterpflügen nach dem 15. Oktober; jährliche Neueinsaat
- b. 6-15 m Luzerne oder Kleegrasmischungen; Mahd in der zweiten Maihälfte und im Oktober; verbleibende Aufwuchshöhe muss mindestens 20 cm betragen; Neueinsaat alle zwei Jahre bis zum 15. März
- c. Verlegung des Schutzstreifens innerhalb des Schrages spätestens alle sechs Jahre
- d. Keine Tiefenlockerung; Pflügen bis 30 cm ist zulässig; keine Anwendung von Rodentiziden und stark riechenden organischen Düngern.

Kernflächen:

- a. Anbau von Luzerne oder Kleegrasmischungen auf 20 % der Fläche im 6 m breiten Streifen; Mahd in der zweiten Maihälfte und im Oktober; verbleibende Aufwuchshöhe muss mindestens 20 cm betragen; alternierende Neueinsaat alle zwei Jahre bis zum 15. März jeweils um eine Streifenbreite versetzt.
- b. Anbau von mindestens zwei verschiedenen Sorten Wintergetreide (Weizen, Gerste, Triticale, Hafer) auf 80 % der Fläche (Bearbeitungsrichtung parallel zu Luzernestreifen)
- c. Belassen von 3 m breiten Nacherntestreifen mit Getreide auf 10 % der Fläche parallel zu den Luzernestreifen bis zur Neueinsaat; das Getreide zwischen den Nacherntestreifen kann geerntet werden; Stoppeln müssen in einer Mindesthöhe von 20 cm verbleiben; Umbruch der Stoppeln erfolgt frühestens nach dem 15. Oktober.
- d. Keine Tiefenlockerung; Pflügen bis 30 cm ist zulässig; keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (einschließlich Rodentiziden) und stark riechenden organischen Düngern.

Im Einzelfall können abweichende Regelungen getroffen werden, wenn diese mit den Kompensationszielen vereinbar sind.

Anhang 2: Zielartenspezifische PIK-Maßnahmen auf Acker und Grünland

A 1 Ackerbrachen mit Selbstbegrünung

Ackerflächen, auf denen nach dem Anbau von Kulturpflanzen eine spontane Vegetationsentwicklung zugelassen wird; Maßnahmen auf mehrjährig wechselnden Flächen.

Ziele und Wirkungen

- Temporärer Lebensraum für standortangepasste Pflanzen und Tiere (Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitat)
- Durch die Selbstbegrünung soll ein artenreiches Nahrungsangebot für Bestäuber und andere Insekten erreicht werden, die u. a. als Nahrung für Feldvögel dienen.
- Ein lückiger Pflanzenbestand sorgt für ein günstiges Mikroklima sowie für Deckungsmöglichkeiten für Feldvogelarten wie Rebhuhn und Feldlerche.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Rebhuhn, Wachtel, Rotmilan, Feldlerche, Grauammer
- Gut geeignet für Heidelerche
- Geeignet für Braunkehlchen

Geeignete Standorte

- Besonders geeignet für magere und ertragsschwache Standorte und Flächen mit geringem bis mäßigem Beikrautdruck
- Sonnenexponierte Lage fördert wärmeliebende und trockenheitsresistente Arten
- In Randbereichen und innerhalb von Ackerflächen möglich.

Anlage

- Aufwuchs durch Selbstbegrünung direkt auf Stoppelsacker
- Bodenbearbeitung (Saatbettbereitung) fördert Keimung im Boden vorhandener Samen, ist aber nicht zwingend erforderlich; bei starkem Vorkommen von Problempflanzen ist anfängliche Bodenbearbeitung möglich.
- Flächig oder streifenförmig: Mindestbreite 15 m, für Rebhuhn 20 m; je breiter, desto besser
- Vorzugsweise nach Wintergetreide, Raps, Rüben, Mais; auf ertragsarmen Standorten auch nach Körnerleguminosen.

Bewirtschaftung/Pflege

- Kein Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln, keine Beregnung
- Mahd einmal jährlich bei mehrjährigen Brachen, jedoch keinerlei Bearbeitung in der Brut- und Aufzuchtzeit der Zielarten
- Eine Teilflächenmahd sichert Rückzugsräume,
- Ein Hochschnitt (> 10 cm) schont Amphibien und lässt niedrigwüchsige Wildkräuter zur Samenreife gelangen.
- Mahd fördert Ackerkräuter, Mulchen fördert hingegen Gräser und somit artenarme, grasdominierte Bestände; Mulchen sollte ausgeschlossen und Mahdgut abgeräumt werden.
- Bei starkem Auftreten von Problembeikräutern (z. B. Weißer Gänsefuß, Stumpfbültriger Ampfer, Acker-Kratzdistel, Jakobs-Kreuzkraut) selektiver Schröpfschnitt vor der Samenreife; im Hinblick auf den Vogelschutz sind zeitliche Einschränkungen zu beachten.

Standzeit

Möglichst mehrere Jahre, je nach Kompensationsziel; der Artenreichtum der Brache steigt mit ihrem Alter; oberflächliche Bodenwendung oder Bodenumbbruch spätestens nach fünf Jahren.

Varianten

Die Brache bleibt möglichst auch ab dem Spätsommer bis zum Ausgang des Winters oder auch länger unbearbeitet. Der mehrjährige Verzicht auf eine Bodenbearbeitung fördert mehrjährige Wildpflanzenarten sowie zeitweilig in Pflanzenstengeln oder im Boden lebenden Tierarten (z. B. viele Wildbienenarten).

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August
- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Grauammer Ende April bis Mitte August
- Heidelerche Mitte März bis Ende Juli
- Braunkehlchen Ende April bis Mitte August

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 1 Ackerbrachen mit Selbstbegrünung	+++	Rebhuhn, Wachtel, Rotmilan, Feldlerche, Grauammer
	++	Heidelerche
	+	Braunkehlchen

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

A 2 Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen

Temporär brachliegende Ackerflächen, die mit einer Saatgutmischung eingesät werden, um die Etablierung unerwünschter Beikräuter zu verhindern; Maßnahme auf mehrjährig wechselnden Flächen.

Ziele und Wirkungen

- Nahrungshabitats und potentielle Bruthabitats für Feldvogelarten
- Erhöhung der biologischen Vielfalt der Kulturlandschaft durch Förderung von Insekten (z. B. Bestäubern) als Nahrungsgrundlage für Feldvogelarten
- Schaffung eines blühenden Lebensraumes (je nach Mischung, Saatedichte und Standzeit: Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitats)
- Erhöhung der Strukturvielfalt und Vernetzung verschiedener Lebensräume.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Rebhuhn, Wachtel, Rotmilan, Neuntöter, Grauammer
- Gut geeignet für Feldlerche
- Geeignet für Braunkehlchen

Geeignete Standorte

- Auf Flächen mit guten Böden und hohem Beikrautdruck (z. B. Weißer Gänsefuß, Acker-Kratzdistel), wo eine Selbstbegrünung aus landwirtschaftlicher Sicht problematisch erscheint.
- Sonnenexponierte Lagen fördern bei nicht zu dichtem Bestand wärmeliebende Arten.
- In der Nähe zu Gehölzen profitieren Arten, die ihre Nester in oder unter Gebüsch anlegen, z. B. Neuntöter, Goldammer.
- Maßnahmen für Kiebitz und Feldlerche erfordern Abstände zu störenden Strukturen (s. Tab. 5).
- Nicht geeignet: Auf mageren oder Grenzertragsflächen und Flächen mit mäßigem Beikrautdruck und Vorkommen seltener Ackerwildkräuter sollte eine Selbstbegrünung erfolgen.
- Nicht geeignet für die Schaffung von Bruthabitats von Feldvogelarten sind Flächen entlang von Wegen und Straßen.

Anlage

- Einsaat vor Brutbeginn der Zielart
- Bei der Wahl des Saatgutes ist § 40 Abs. 1 BNatSchG zu beachten (je nach Region Ursprungsgebiet 1, 2, (4), 5, 6).
- Die Saatgutmischungen sollten je nach Witterung und Bodeneigenschaften, aber auch nach Zielarten ausge-

wählt werden (im Falle von Braunkehlchen hochwüchsige Stauden).

- Breite der Streifen: Mindestbreite 15 m, für Rebhuhn 20 m; je breiter, desto besser (mindestens zwei Arbeitsbreiten; 6 m)
- Kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, keine Beregnung
- Bei massenhaftem Auftreten von problematischen Beikräutern: sorgfältige mechanische Beikrautbekämpfung vor der Einsaat; jedoch keinerlei Bearbeitung in der Brut- und Aufzuchtzeit der Zielarten
- Gründliche Bodenbearbeitung wie zur Getreideeinsaat; sehr flache Ablagetiefe gerade bei Mischung mit Lichtkeimern/Wildkräutern; bestenfalls nur oberflächliches Ablegen und Anwalzen mit Stab- und Camebridge-Walze (Aussaat im feinkrümeligen, rückverfestigten Saatbeet, nach dem Säen anwalzen).

Bewirtschaftung/Pflege

- Ein Schröpfschnitt (ca. 20 cm Höhe) ab Mai/Juni unterdrückt bei Bedarf dominante schnellwüchsige Beikräuter (z. B. Weißer Gänsefuß, Acker-Kratzdistel); im Hinblick auf den Vogelschutz sind zeitliche Einschränkungen zu beachten.
- Bei mehrjährigen Blühbrachen keinerlei Bearbeitung in der Brut- und Aufzuchtzeit der Zielarten
- Bei Mahd das Mähgut abräumen, kein Mulchen.
- Kein Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln, keine Beregnung
- Als Folgekultur wird Wintergetreide empfohlen.

Standzeit

Möglichst lange Standzeit (mindestens 3-5 Jahre mit Wildpflanzen oder 1-2 Jahre mit Kulturpflanzen); je älter eine Brache, desto strukturreicher wird sie, auch wenn der Anteil bunt blühender Kräuter teilweise geringer wird.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August
- Neuntöter Anfang Mai bis Ende Juli
- Grauammer Ende April bis Mitte August
- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Braunkehlchen Ende April bis Mitte August

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 2 Einsaatbrachen als Blühflächen und -streifen	+++	Rebhuhn, Wachtel, Rotmilan, Neuntöter, Grauammer
	++	Feldlerche
	+	Braunkehlchen

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

A 3a Ackerrandstreifen

Streifenförmige Ackerrandbereiche innerhalb der mit Kulturpflanzen bestellten Ackerfläche, auf denen keine Dünge- und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden und die somit als Bruthabitate in Verbindung mit der Entwicklung einer standorttypischen Ackerwildkrautvegetation dienen; Maßnahme auf mehrjährig wechselnden Flächen.

Ziele und Wirkungen

- Erhöhung der biologischen Vielfalt in der Kulturlandschaft (insbesondere Insekten- und Feldvogelarten)
- In Kombination mit der Förderung und Erhaltung seltener oder gefährdeter Ackerwildkräuter (z. B. Großer Frauenspiegel, Ackerleinkraut, Finkensame, Einjähriger Ziest, Lämmersalat, Saat-Hohlzahn, Acker-Filzkraut, Ackerzahntröst) und Biotoptypen der Äcker (AS+, AL+, AT+, AK+ entsprechend DRACHENFELS 2021)
- Erhöhung der Strukturvielfalt und Vernetzung von Lebensräumen.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Rebhuhn, bei Verwendung spezieller Gemengesaaten auch für Ortolan
- Gut geeignet für Wachtel, Neuntöter, Feldlerche, Grauammer
- Geeignet für Braunkehlchen

Geeignete Standorte

- Bevorzugt auf mageren Flächen mit geringem Vorkommen problematischer Beikräuter
- Flachgründige, steinige oder sandige Böden sowie Oberhangbereiche
- Sonnenexponierte Flächen (z. B. im Süden von Feldgehölzen)
- Standorte mit vorhandenen Resten standorttypischer Ackerwildkrautflora bzw. einem entsprechenden (vermuteten) Samenpotential
- Nähe zu naturnahen Flächen, extensiven Wiesen, selbstbegrüntem Brachen, entlang von landwirtschaftlichen Wegen zur Vernetzung von Lebensräumen
- Schattige und nährstoffreiche Standorte sind ungeeignet.
- Maßnahmen für Feldlerche erfordern Abstände zu Feldgehölzen und Bauwerken (s. Tab. 5).
- Nicht geeignet für die Schaffung von Bruthabitaten für Feldvogelarten sind Flächen entlang von Wegen und Straßen.

Anlage

- Breite der Streifen: je breiter, desto besser (mindestens 12 m, für Rebhuhn mindestens 20 m)
- Keile auf nicht rechtwinkligen Schlägen; die damit verbundene Begradigung von Flächen (Spritzbreiten) trifft auf große Akzeptanz.
- Die Maßnahme bietet sich auch an, um große Schläge zu teilen.

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 3a Ackerrandstreifen	+++	Rebhuhn, Ortolan#
	++	Wachtel, Neuntöter, Feldlerche, Grauammer
	+	Braunkehlchen

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

Die Maßnahme erreicht eine sehr hohe Eignung für den Ortolan nur bei der Verwendung spezieller Gemengesaaten.

- Auf dem Streifen kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, keine Beregnung
- Abstand Saatreihen mindestens 20 cm
- Ansonsten Einsaat und Bewirtschaftung wie restlicher Schlag.

Bewirtschaftung/Pflege

- Auf dem Streifen beugt der Verzicht auf Düngung der Etablierung von dominanten Beikräutern vor; auf Sandböden Verzicht auf Kalkung, um eine standorttypische Artenzusammensetzung zu fördern.
- Mechanische Unkrautregulierung (z. B. Striegeln) nur alle 5 Jahre
- Auf dem Streifen kein Einsatz von Düngern und Herbiziden
- Ertragsreduzierende Beikräuter können bei Bedarf frühzeitig gezielt mechanisch bekämpft werden, jedoch keinerlei Bearbeitung in der Brut- und Aufzuchtzeit der Zielarten.
- Stoppelbearbeitung sollte erst spät bzw. im folgenden Frühjahr erfolgen, um Samenreife der Ackerwildkräuter zu ermöglichen und Überwinterungs- und Nahrungshabitate für Insekten, Vögel und Säugetiere zu schaffen.

Standzeit

- Möglichst lange, mindestens 5 Jahre am gleichen Standort, bei dauerhafter ökologischer oder pflanzenschutzmittelfreier Bewirtschaftung mindestens 3 von 5 Jahren oder 60 % Getreide und Körnerleguminosen in der Fruchtfolge
- Mechanische Regulierung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Zielarten alle 4-6 Jahre nach abgestimmtem Bedarf.

Varianten

Die Ackerkultur mit einer geringen Saatmenge (z. B. doppelter Saatreihenabstand oder um 50 % reduzierte Aussaatstärke) aussäen, um einen lichten Bestand zu schaffen, vorzugsweise ohne Kontakt zum Ackerrand, um Prädatoren nicht zu begünstigen.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Ortolan Anfang Mai bis Ende August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August
- Neuntöter Anfang Mai bis Ende Juli
- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Grauammer Ende April bis Mitte August
- Braunkehlchen Ende April bis Mitte August

A 3b Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen

Streifenförmige Säume auf Ackerflächen oder Grünland im Anschluss an Wege, Schlagränder, Hecken oder Gewässerläufe, dauerhaft oder auf mehrjährig wechselnden Flächen.

Ziele und Wirkungen

- Schaffung eines wertvollen blühenden Lebensraumes als Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitat für Feldvögel
- Erhöhung der Strukturvielfalt und Vernetzung verschiedener Lebensräume
- Schutz von benachbarten Oberflächengewässern vor Einträgen von Pflanzenschutz- und Düngemitteln.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Rebhuhn, bei Verwendung spezieller Gemengesaaten auch für Ortolan
- Gut geeignet für Wachtel, Neuntöter, Feldlerche, Grauammer
- Geeignet für Braunkehlchen

Geeignete Standorte

- Auf bzw. am Rand von landwirtschaftlichen Nutzflächen entlang von Feldwegen, Fließgewässern Schlagrändern oder zwischen Flurstücken; keine direkte Nähe zu Straßen
- Insbesondere auf mageren Böden sinnvoll, aber auch für reiche und mittlere Böden geeignet
- Vernetzung von bestehenden Lebensräumen
- Möglichst keine großräumige Beschattung (z. B. durch südseitigen Wald, Hecken).

Anlage

- Breite der Streifen: mindestens zwei Arbeitsbreiten von mindestens 6 m, besser 15 m; Mindestbreite für Rebhuhn 20 m
- Auf (mageren) sandigen und flachgründigen Flächen mit vorhandenen schützenswerten Ackerwildkräutern sollte auf die Neuanlage eines Saumes mittels Einsaat verzichtet werden.
- Bei mittleren bis reichen Böden ist Selbstbegrünung wegen der häufig auftretenden dominanten Beikräuter ungeeignet, stattdessen Einsaat mit Wildpflanzenmischung aus Regionssaatgut (je nach Region Ursprungsgebiet 1, 2, (4), 5, 6).
- Extrem flache Saatgutablage auf gut vorbereitetem und rückverfestigten Saatbett auf Acker oder mittels Umkehrfräse auf artenarmen Grünlandnarben/Randflächen.

Bewirtschaftung/Pflege

- Kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, keine Beregnung
- Schnellwüchsige unerwünschte Pflanzenarten können unter Beachtung der Brut- und Aufzuchtzeit durch (mehrfachen) Schröpschnitt vor der Samenreife bekämpft werden

(Schnitthöhe möglichst 10-15 cm, um Keimlinge eingesäeter Wildpflanzen zu schonen).

- Punktueller nesterweises Mulchen/Freischneiden ist z. B. bei Acker-Kratzdistel, Breitblättrigen Ampfer oder Jakobs-Kreuzkraut eine wichtige Option, um die angrenzenden Flächen vor erhöhtem Herbizideinsatz zu schützen und die Akzeptanz zu erhöhen; im Hinblick auf den Vogelschutz sind zeitliche Einschränkungen zu beachten.
- Angepasste Trieb-Beweidung, z. B. mit Ziegen oder Schafen oder Mahd:
 - Magere Standorte, einmal jährlich
 - Fruchtbare Standorte: zweimal jährlich
 - Pflügetermin ist abhängig von den Zielarten und dem Nährstoffgehalt der Fläche:
 - Zur Steigerung der Pflanzenvielfalt entweder im frühen Frühjahr mähen (nährstoffarme Flächen) oder im Herbst nach der Samenreife (nährstoffärmere Flächen).
 - Ein gestaffelter Schnitt im Sommer ausgangs der Blüte entfaltet eine Reihe von Vorteilen für die Verwertbarkeit des Aufwuchses, ein stärker gestrecktes Blütenangebot durch Zweitblüte im Herbst und Verhindern des Verfilzens der Narbe (z. B. durch Wolliges Honiggras). Die maschinelle Werbung von Heu mittels Bandrechen oder Schwader schafft leichte Bodenverwundungen, die für das Keimen der Wildpflanzen erforderlich sind.
- Bearbeitungsruhe in der Brut- und Aufzuchtzeit der Zielarten, auch um andere Tierarten zu schützen
- In Gewässernähe Mahd erst ab Mitte Oktober zum Schutz von Amphibien und Reptilien
- Vor allem auf nährstoffreichen Standorten Mahdgut abräumen, nur bei anstehender trockener Witterung als Verdunstungsschutz (zunächst) liegen lassen
- Mahd sollte alternierend auf Teilflächen erfolgen; ein Hochschnitt (> 10 cm) schützt Amphibien und Reptilien.
- Der Saum sollte über Winter Deckung bieten, daher kein Schnitt mehr im späten Herbst.

Standzeit

Anlagedauer ist zeitlich unbegrenzt; mehrjährige Umsetzung wünschenswert.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Ortolan Anfang Mai bis Ende August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August
- Neuntöter Anfang Mai bis Ende Juli
- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Grauammer Ende April bis Mitte August
- Braunkehlchen Ende April bis Mitte August

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 3b Artenreiche Ackersäume und Pufferstreifen	+++	Rebhuhn, Ortolan#
	++	Wachtel, Neuntöter, Feldlerche, Grauammer
	+	Braunkehlchen

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

Die Maßnahme erreicht eine sehr hohe Eignung für den Ortolan nur bei der Verwendung spezieller Gemengesaaten.

A 4a Extensive Äcker/Lichtäcker

Ackerflächen, auf denen Getreide mit geringerer Saatchichte oder mit doppeltem Saatreihenabstand oder mit Drill-Lücken ausgesät wird, um einen lichten Bestand zu erzeugen.

Ziele und Wirkungen

- Erhöhung des Lichteinfalls fördert Ackerwildkrautgesellschaften.
- Ackerwildkräuter eignen sich als Nahrungsquelle für Tierarten der offenen Feldflur wie Insekten und Feldvögel.
- Bodenbrütende Feldvögel wie Feldlerche nutzen lichte Getreidebestände als Nistplatz und als Nahrungshabitat.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Kiebitz (nur bei bestimmten Standortbedingungen wie offene, nasse/feuchte Standorte), Feldlerche
- Gut geeignet für Rebhuhn, Wachtel
- Geeignet für Grauammer

Geeignete Standorte

- Bevorzugt auf mageren Flächen ohne dominante Beikräuter
- Minderertragsstandorte wie Kuppen, flachgründige oder Sandstandorte.

Anlage

- Reduktion der Aussaatstärke oder Saatreihenabstand mindestens 50 cm oder Anlage von Drill-Lücken; eine Reduktion der Saatstärke kann bei früheingesätem Wintergetreide mit guten Vorfruchtwerten durch eine stärkere Bestockung Ertragsverluste kompensieren.
- Im Winter- und im Sommergetreide möglich
- Als Teilfläche oder ganze Ackerparzelle
- Breite der Streifen: mindestens sechs Arbeitsbreiten (18 m).

Bewirtschaftung/Pflege

- Keinerlei Bearbeitung in der Brut- und Aufzuchtzeit der Zielarten
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, keine Beregnung
- Keine oder reduzierte mechanische Unkrautbekämpfung (z. B. Striegeln)
- Reduktion bzw. Verzicht einer mineralischen Düngung oder organische Düngung auf maximal 50 kg N/ha; Gründüngung je nach Standort alle 3 bis 5 Jahre möglich
- Eine späte Stoppelbearbeitung ab Mitte September ist sinnvoll, um Ackerwildkräuter, die erst spät zur Samenreife gelangen, zu fördern.

Standzeit

Standzeit wie die Getreidekultur.

Varianten

- Dreifacher Reihenabstand: jede zweite Drillschar geschlossen, Reihenabstand mindesten 24 cm
- Halbe Saatstärke: Bei der Einsaat wird die Saatmenge um 50 % reduziert.
- Drilllücken: Erzeugen von Lücken bei der Einsaat durch Schließen von Säscharen mit der Breite von 30-50 cm. Abstände zwischen den Drill-Lücken von 1-2 m.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für

Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Kiebitz Ende Februar bis Ende Juli
- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August
- Grauammer Ende April bis Mitte August

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 4a Extensive Äcker/Lichtäcker	+++	Kiebitz, Feldlerche
	++	Rebhuhn, Wachtel
	+	Grauammer

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

A 4b Ackerwildkraut-Schutzäcker

Ackerflächen, die extensiv bewirtschaftet werden und als Bruthabitat in Verbindung mit dem Erhalt naturräumlich und standörtlich typischer Ackerwildkrautbestände und ihrer Lebensgemeinschaften dienen, Maßnahme auf mehrjährig wechselnden Flächen.

Ziele und Wirkungen

- Dauerhafte Erhaltung von Ackerwildkrautgesellschaften
- Schaffung eines wertvollen blühenden Lebensraumes als Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Überwinterungshabitat für Feldvögel, Insekten und Kleinsäuger
- Erhöhung der Strukturvielfalt und Vernetzung verschiedener Lebensräume.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Feldlerche
- Gut geeignet für Rebhuhn, Wachtel
- Geeignet für Grauammer, Ortolan

Geeignete Standorte

- Flächen, auf denen eine artenreiche Ackerwildkrautflora vorhanden ist bzw. deren Samen noch im Boden vermutet werden.
- Geeignet sind flachgründige, sandige, magere Böden oder Standorte mit besonderen Bodenbedingungen (z. B. vernässte Äcker, Sandäcker, Kalkscherbenäcker).
- Auch mittlere und gute Böden können geeignet sein, jedoch ist hier ein vermehrtes Auftreten von unerwünschten konkurrenzstarken Beikräutern möglich.

Anlage

- Gesamte Ackerfläche oder eine Teilfläche eines Schrages wird extensiv bewirtschaftet (mindestens zwei Arbeitsbreiten von 6 m, besser 15 m).
- Schutzäcker eignen sich für Fruchtfolgen mit hohem Getreideanteil (Roggen, Dinkel, Hafer, Sommergerste, Weizen) oder bestimmten Hackfrüchten (Kartoffeln, Körnerleguminosen).
- Wintergerste ist aufgrund des hohen Nährstoffbedarfs und der frühen Ernte als Deckfrucht meist weniger geeignet.

Bewirtschaftung/Pflege

- Keinerlei Bearbeitung in der Brut- und Aufzuchtzeit der Zielarten
- Jährliche Bodenbearbeitung ist jedoch wichtig, damit auf offenen Bodenstellen konkurrenzschwache Ackerwildkräuter keimen können und sich die für die verschiedenen Kulturen (z. B. Getreide, Hackfrüchte) angepassten Wildkrautarten entwickeln können.

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 4b Ackerwildkraut-Schutzäcker	+++	Feldlerche
	++	Rebhuhn, Wachtel
	+	Grauammer, Ortolan

- Ein längerer Brachezeitraum ohne Einsaat der Kulturpflanze sollte daher vermieden werden.
- Idealerweise jährlicher Fruchtwechsel, damit unerwünschte Arten sich nicht etablieren können.
- Reduzierte Düngung, bei Verwendung von Mist auf Ampferfreiheit achten
- Verzicht auf mechanische, chemische und thermische Beikrautbekämpfung und auf Pflanzenschutzmittel sowie auf den Anbau von Zwischenfrüchten, keine Beregnung
- Bei dauerhaft ökologischer oder pflanzenschutzmittelfreier Bewirtschaftung jedoch mindestens 3 von 5 Jahren oder 60 % Getreide und Körnerleguminosen in der Fruchtfolge.

Standzeit

Möglichst langfristig (mindestens 5 Jahre) auf derselben Fläche. Ein für das Ziel geeigneter Standort sollte möglichst langfristig für diese Pik-Maßnahmen verwendet werden. Bei einem Flächenkomplex mit geeigneten Standortbedingungen und Samenpotential kann eine Rotation der Maßnahme sinnvoll sein.

Varianten

- Gesamte Ackerfläche wird unter Berücksichtigung der obenstehenden Pflegemaßnahmen extensiv bewirtschaftet.
- Mindestens eine Arbeitsbreite am Ackerrand wird nicht gedüngt und nicht mit Herbiziden behandelt (s. A 3a Ackerrandstreifen).
- In Verbindung mit einem späten Stoppelumbruch zum Ausreifen der Samen der Ackerwildkräuter
- Mechanische Regulierung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Zielarten alle 4 bis 6 Jahre nach abgestimmtem Bedarf.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August
- Grauammer Ende April bis Mitte August
- Ortolan Anfang Mai bis Ende August

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

A 5 Stoppelbrachen

Ackerflächen, auf denen die Getreidestoppeln nicht direkt nach der Ernte umgebrochen, sondern möglichst lange als Stoppelbrache stehen gelassen werden; Maßnahme auf jährlich wechselnden Flächen.

Ziele und Wirkungen

- Rückzugsraum für Offenlandarten wie Feldvögel, durchziehende und überwinternde Vogelarten und Feldhamster
- Förderung von Ackerwildkräutern und Bereitstellung von Nahrung (Ausfallsamen und Keimlinge der Kulturart und von Ackerwildkräutern)
- Maßnahme eignet sich bei Brutvögeln nur als kurzzeitiges Nahrungshabitat für Zugvögel bis zum Wegzug und als Rückzugshabitat für Rebhuhn und Grauammer.
- Förderung von Feldvögeln, nordischen Gastvögeln und Kleinsäugetern: über Winter bis mindestens Ende Februar, um Nahrungs- und Rückzugshabitats bereitzustellen
- Ein Umbruch erst ausgangs des Winters (März) bietet vielen Arten Überwinterungsmöglichkeiten.

Eignung für Zielarten

Sehr gut geeignet für Rebhuhn, Grauammer, Feldhamster

Geeignete Standorte

- Flächen, auf denen die Folgefrucht erst im kommenden Frühjahr angebaut wird (z. B. Mais, Zuckerrübe, Sommergetreide)
- Je nach Zielarten Standorte in der Nähe von Gehölzstrukturen oder Hecken

- Standorte mit Vorkommen von ertragsreduzierenden Beikräutern sind weniger gut geeignet.

Anlage

- Die mindestens 20 cm hohen Stoppeln bleiben bis Ende Februar stehen.
- Stoppelbrachen sollten mindestens 6 m breit und 0,5 ha groß sein, aber auch kleinflächige Stoppelbrachen in Streifenform entlang des Ackerrandes erzielen schon positive Wirkungen.
- Es kann keine Zwischenfrucht angebaut werden.

Bewirtschaftung/Pflege

- Keine besonderen Pflegemaßnahmen notwendig
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Die Flächen können von Jahr zu Jahr rotieren.

Standzeit

Abhängig von der Fruchtart und den Zielarten, jedoch mindestens bis Ende Februar.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Grauammer Ende April bis Mitte August

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 5 Stoppelbrachen	+++	Rebhuhn, Grauammer, Feldhamster
	++	
	+	

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

A 6 Feldlerchenflächen

Künstlich angelegte Fehlstellen in ansonsten dichten Ackerbeständen, die bei der Aussaat oder nachträglich geschaffen werden; Maßnahme auf jährlich wechselnden Flächen.

Ziele und Wirkungen

- Die Saatlücken erleichtern der Feldlerche die Orientierung im Bestand.
- Anflug- und Brutmöglichkeiten, Aufzuchtchancen und Nahrungsverfügbarkeit werden positiv beeinflusst.
- Weitere Offenlandarten, wie das Rebhuhn, können von den Feldlercheninseln profitieren.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Feldlerche
- Geeignet für Rebhuhn, Wachtel

Geeignete Standorte

- Getreideschläge mit Wintergetreide sowie Kulturen aus Winterraps, Mais
- Grünroggen- und Wintergerstenbestände sind aufgrund des frühen Erntezeitpunktes ungeeignet.
- Anlage in Schlägen von mindestens 5 ha Größe
- Kuppenlagen sind besonders gut geeignet.
- Mindestabstände zu störenden Strukturen sind einzuhalten (s. Tab. 5).
- Abstand zu Fahrgasse mindestens 2 m; Abstand zur Schlaggrenze mindestens 25 m.

Anlage

- Anheben der Sämaschine bei der Aussaat, sodass eine Lücke von mindestens 20 m² entsteht (3 m breit; ca. 7 m lang) oder nachträgliche Anlage durch Fräsen oder Grubbern.

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 6 Feldlerchenflächen	+++	Feldlerche
	++	
	+	Rebhuhn, Wachtel

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

- Kein Einsatz von Bioziden in einem Abstand von 10 m um die Inseln, um das Nahrungsangebot für Küken unmittelbar um das Nest nicht zu dezimieren, keine Beregnung
- Mindestens 1 bis 10 Lercheninseln pro Hektar
- Nicht direkt an Fahrgasse, an Feldrand sowie Vertikalstrukturen (s. o. g. Abstände)
- Anlage in Verbindung mit Nahrungshabitaten für Feldvögel, wie z. B. Blühstreifen, Säume, Ackerrandstreifen.

Bewirtschaftung/Pflege

- Bewirtschaftung wie Rest des Schlages
- Keine mechanische Unkrautbekämpfung (z. B. Striegeln) in einem Abstand von 10 m um die Inseln, um Gelege nicht zu zerstören.

Standzeit

Abhängig vom Saat- und Erntezeitpunkt der jeweiligen Kultur.

Varianten

Flächige Anlage auf einer Grundfläche von mindestens 0,5 ha je Schlag.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August

A 7 Kiebitzflächen

Kurzzeitbrachen innerhalb von großen Ackerschlägen, die als Brut- und Nahrungshabitat von Kiebitz und weiteren bodenbrütenden Arten dienen können; Maßnahme auf jährlich wechselnden Flächen.

Ziele und Wirkungen

Schaffung lückiger und kurzer Vegetation als geeignete Brut- und Nahrungshabitate für Kiebitz und andere bodenbrütende Feldvogelarten.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Kiebitz
- Geeignet für Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche

Geeignete Standorte

- Flächen, auf denen bereits in früheren Jahren Bruten stattgefunden haben.
- Feuchte Flächen bzw. Nassstellen sind günstig, da hier günstige Nahrungsbedingungen herrschen und das Ertragspotential geringer ist als auf dem übrigen Schlag. Das Vorhandensein von Nassstellen ist essentieller Bestandteil eines erfolgreichen Kiebitzschutzes.
- Möglichst große Entfernung (mindestens 200 m) zu Vertikalstrukturen (z. B. zu Gehölzen, Straßen, Stromleitungen, Windenergieanlagen); 50 m zu Straßen und Wegen.

Anlage

- Anlage einer Kurzzeitbrache mit Selbstbegrünung möglichst im Winterraps oder Wintergetreide; Sommerungen wie Zuckerrübe und Sommergerste sind bei Einsaat im Februar/März auch möglich.
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche von Zeitpunkt der Anlage bis Ende Juli
- Vorgesehene Fläche bei der Aussaat im Herbst aussparen oder im Frühjahr lockere Bodenbearbeitung, Mulchen oder Eggen vor dem Brutbeginn bis zum 10. 03.
- Optimale Größe zwischen 0,5-3 ha; Mindestbreite 50 m
- Zusätzlich sollte ein lichter Blüh- oder Brachestreifen neben der Kiebitzinsel auf derselben Ackerfläche angelegt werden, der Insekten anzieht und so eine Nahrungsquelle für Jungvögel schafft.

Anlage von Kiebitzinseln in Sommerungen:

- Kein Anbau der Feldfrucht im Frühjahr
- Je nach Standortbedingungen Auslassen der Grundbodenbearbeitung oder Einarbeitung des Pflanzenbestandes bei dichtem Bestand im Winter (z. B. Zwischenfrucht oder dicht wachsende Beikräuter)
- Form: sollte ein 50 m x 50 m-Quadrat einschließen, das mit seiner Außenkante überall mindestens 200 m von hohen Bäumen, Gehölzgruppen, Straßen und Gebäuden entfernt liegt; Restfläche variabel

Anlage von Kiebitzinseln in Winterungen:

- Grundbodenbearbeitung im Herbst
- Gegebenenfalls weitere Bearbeitungsschritte im Winterhalbjahr, damit im Frühjahr überwiegend Offenboden für die Anlage von Gelegen vorliegt.
- Form: sollte ein 100 m x 100 m-Quadrat einschließen; überall mindestens 200 m Abstand zu hohen Bäumen, Gehölzgruppen, Straßen und Gebäuden.

Bewirtschaftung/Pflege

- Keine Bodenbearbeitung, kein Pflanzenschutzmitteleinsatz und keine Beregnung zur Brutzeit zwischen Ende Februar und Juli
- Vor der Brutzeit sollte niedrige Vegetation sichergestellt werden.

Standzeit

Abhängig vom Erntezeitpunkt der jeweiligen Kultur, aber mindestens bis nach der abgeschlossenen Brut des Kiebitzes im Juli.

Varianten

Anlage mit Blänken für eine dauerhafte Anlage von Kiebitzhabitaten.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Kiebitz Ende Februar bis Ende Juli
- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August
- Feldlerche Anfang März bis Mitte August

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 7 Kiebitzflächen	+++	Kiebitz
	++	
	+	Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

A 8 Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide

Teilflächen von Ackerschlägen, auf denen das Getreide nicht geerntet wird und über den Winter stehen bleibt; Maßnahme auf jährlich wechselnden Flächen.

Ziele und Wirkungen

- Bodenruhe und Nahrungsangebot (Getreidesamen) in den Herbst- und Wintermonaten fördert Wintergäste, Zugvögel, Kleinsäuger und Insekten.
- Von einer stabilen Kleinsäugerpopulation profitieren Greifvögel.
- Zusätzliches Deckungs- und Rückzugsangebot für viele Arten
- Beitrag zur temporären Vernetzung durch linienförmige Strukturen
- Maßnahme ist insbesondere in Regionen mit Feldhamster vorkommen sehr geeignet.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Feldhamster
- Gut geeignet für Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer
- Geeignet für Wachtel

Geeignete Standorte

- Gut eignen sich magere Standorte.
- Flächen mit Vorkommen von Problembeikräutern sind weniger gut geeignet.
- Ernteverzichtstreifen auf hochwertigen Standorten sollten möglichst jährlich rotieren, damit sich unerwünschte Beikräuter nicht etablieren.
- Getreidekulturen mit Weizen, Hafer, Wintertriticale und Winterroggen sind sehr gut geeignet.
- Alte Getreidesorten wie Hirse, Emmer und Einkorn sind ebenfalls geeignet.
- Ungeeignet sind Sommertriticale und Sommerroggen, da die reifen Samen rasch ausfallen.

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 8 Ernteverzicht auf Teilflächen im Getreide	+++	Feldhamster
	++	Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer
	+	Wachtel

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

Anlage

- Auslassen einer Getreidefläche oder eines -streifens bei der Ernte
- Streifen mindestens zwei Arbeitsbreiten
- Eine Gesamtflächengröße von 0,5 ha sollte nicht unterschritten werden.
- Bei der Sortenwahl des Getreides eine geringere Lagerneigung und Krankheitsanfälligkeit berücksichtigen.

Bewirtschaftung/Pflege

- Restliche Kultur normal bewirtschaften, auch keine Pflanzenschutzmittelbeschränkungen notwendig
- Reduzierte Düngung senkt Lagerneigung des Getreides.
- Streifen/Flächen können ab Ende Februar/Anfang März des folgenden Jahres wieder normal bearbeitet werden.

Standzeit

Über den Winter bis Ende Februar/Anfang März, abhängig von Zielart und Folgekultur.

Varianten

- Stehenlassen bis Mitte Oktober dient dem Feldhamster als Nahrungsgrundlage.
- Belassen bis zum Ausgang des Winters dient nordischen Gastvögeln.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Rebhuhn, Feldlerche, Grauammer, nordische Gastvögel: bis Ende Februar/Anfang März
- Feldhamster bis Mitte Oktober

A 9 Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)

Bereicherung der Fruchtfolge durch den Anbau von kleinkörnigen Leguminosen in Reinsaat oder Gemenge; Maßnahme auf jährlich wechselnden Flächen.

Ziele und Wirkungen

- Schaffung von reichhaltigen Nahrungsquellen für Bestäuber wie Hummeln und anderen Wildbienen, Schmetterlinge und Schwebfliegen
- Feldvögel profitieren vom erhöhten Insektenangebot und nutzen die niedrige Vegetationsstruktur zum Brüten.
- Greifvögel nutzen die niedrige Struktur als Nahrungshabitat.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Wachtel, Rotmilan, Feldhamster
- Gut geeignet für Rebhuhn, Feldlerche
- Geeignet für Grauammer

Geeignete Standorte

- Standortansprüche sind je nach Sorte bzw. Gemenge unterschiedlich, aber insgesamt gering
- Kleearten und Luzerne sollten nur in Anbaupausen von 5-7 Jahren auf derselben Fläche angebaut werden.

Anlage

- In Reinsaat oder im Gemengeanbau; Gemengeanbau hat eine natürliche beikrautregulierende Funktion und bietet mehr Blütenvielfalt.
- Als Ansaatverfahren sind Blanksaat (pflanzenfreie Bodenoberfläche) sowie Ansaat mit einer Deckfrucht (Untersaat in vorhandenen Bestand) möglich.

Bewirtschaftung/Pflege

- Die Mahd muss zielartenspezifisch angepasst werden, weil zu verschiedenen Zeiten Individuen unterschiedlicher

Arten durch eine Mahd gestört, verletzt oder getötet werden können.

- Verringerung der Schnitthäufigkeit, gestaffelte Mahd, Teilflächenmahd, Ruhezeiten und Hochschnitt (> 12 cm) sind je nach Zielart zu wählen.
- Grundsätzlich maximal dreimalige Mahd pro Jahr
- Als Ablenkfläche für Rotmilan und andere Greifvögel portionsweises Mähen; dies schränkt die Eignung für Feldvogelarten ein, was bei der Anrechnung der Maßnahme zu beachten ist.

Standzeit

Sinnvoll überjährig von August bis August des nächsten Jahres; es gibt auch die Möglichkeit zu mehrjähriger Standzeit (bis 5 Jahre), wie z. B. beim Weißklee, der selbstverträglich ist.

Varianten

- Klee-Grasgemenge; beugt Nitratauswaschung vor
- Verschiedene Kleearten und Luzerne: langanhaltende Blüte.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Wachtel Mitte Mai bis Ende August
- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Grauammer Ende April bis Mitte August

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 9 Anbau von Klee und Luzerne (kleinkörnige Leguminosen)	+++	Wachtel, Rotmilan, Feldhamster
	++	Rebhuhn, Feldlerche
	+	Grauammer

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

A 10 Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten

Ackerflächen, die als Kompensationsmaßnahme gemäß EU-Richtlinie zum Ökologischen Landbau und entsprechender Durchführungs-VO bewirtschaftet werden, mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten; dauerhafte Maßnahme auf derselben Fläche.

Ziele und Wirkungen

- Pflanzenschutzmittelfreier Lebensraum mit standort-typischer Grundausstattung von Ackerwildkräutern, Bodenorganismen, epigäischen Arthropoden, fliegenden Insekten und ihrer Entwicklungsstadien als Nahrungsgrundlage für Feldvögel und Insekten, als retentionsfähiger humusreicher Boden mit ausgeglichenem funktionfähigem Wasserhaushalt.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Rebhuhn, Wachtel, Kiebitz, Feldlerche, Grauammer
- Gut geeignet für Rotmilan, Braunkehlchen

Geeignete Standorte

Alle Standorte außer Moorboden, besonders wirksam auf die Biodiversität in ausgeräumten Landschaften.

Anlage

- Umstellung auf ökologischen Landbau, PIK auch als Teilfläche in ansonsten über Agrarumweltmaßnahmen umgestelltem Betrieb
- Es ist möglich, den ganzen Betrieb umzustellen und dabei AUKM-BV1 für einen Teil der Flächen und PIK-Honorierung für den übrigen Teil der Flächen in Anspruch zu nehmen. Zertifiziert zwecks Vermarktung/ EU-Recht wird der Betrieb als Einheit. PIK und AUKM können sich flächig ergänzen zu insgesamt zertifizierbarem Betrieb.

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
A 10 Ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten	+++	Rebhuhn, Wachtel, Kiebitz, Feldlerche, Grauammer
	++	Rotmilan, Braunkehlchen
	+	

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

Bewirtschaftung/Pflege

- Mind. fünfgliedrige Fruchtfolge mit mindestens 2 Jahren (40 %) Getreide
- Mind. 1,5 Jahre (ein Fruchtfolgejahr, 20 %) Bodenruhe mit Klee- oder Luzernegrasanbau
- Max. 1 Jahr (20 %) Feldgemüse
- Düngungsniveau < 120 kg N/ha
- Kein Striegeln und Hacken oder andere Bearbeitung von April bis Juni bzw. abgestimmt auf Zielarten
- Keine Beregnung.

Standzeit

Dauerhaft auf derselben Fläche (Dauer der Eingriffswirkung).

Varianten

- Bewirtschaftung wie beschrieben ohne Zertifizierung als ökologische Bewirtschaftung
- Bewirtschaftung ergänzt durch A 1 - A 9.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August
- Kiebitz Ende Februar bis Ende Juli
- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Grauammer Ende April bis Mitte August
- Braunkehlchen Ende April bis Mitte August

G 1 Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden

Extensiv bewirtschaftetes Grünland, welches mit einer geringen Mahdhäufigkeit und Düngung genutzt und erhalten wird, was sich positiv auf die Pflanzenartenvielfalt auswirkt.

Ziele und Wirkungen

- Förderung einer standorttypischen, extensiv genutzten, artenreichen Grünlandvegetation
- Begünstigung des Fortpflanzungserfolgs und Verbesserung der Bestandsentwicklung verschiedener Tier- und Pflanzenarten
- Bereitstellung von Nahrungs-, Deckungs- und Nistangeboten für zahlreiche Insekten, Vögel und Kleinsäuger.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Kiebitz, Brachvogel, Uferschnepfe
- Gut geeignet für Rebhuhn, Wachtel, Steinkauz, Neuntöter, Feldlerche, Braunkehlchen, Grauammer

Geeignete Standorte

- Voraussetzung ist für Brachvogel und Uferschnepfe eine ausreichende Bodenfeuchte (stocherfähige Böden!).
- Durchgreifende Extensivierung artenarmer intensiv genutzter Standorte; grundsätzlich kommen mehr oder weniger alle Standorte infrage. Auf Extremstandorten ist die Maßnahme anzupassen.

Anlage

Für eine Anreicherung von artenarmen Grünlandbeständen gibt es mehrere Möglichkeiten, die teilweise miteinander verknüpft werden können:

- Aushagerung durch aufwuchsgerechten Schnitt und Entfernen des Mahdgutes
- Reduktion der Düngung: keine chemisch-synthetischen Düngemittel, organische Düngung nur bis zu maximal 50 % des berechneten N-Düngebedarfes gem. Dünge-VO
- Nach Aushagerung Reduktion der Schnitthäufigkeit
- Anpassung des Schnittzeitpunktes zur Förderung von Kräutern
- Falls sich in einem ausreichend langen Zeitraum kein Erfolg einstellt, kann eine Mahdgutübertragung oder Einsaat durch Drusch-, Übersaat von nahegelegener artenreicher Spenderfläche sinnvoll sein.
- Falls keine Mahdgutübertragung möglich ist, kann eine Einsaat mit Regiosaatgut erfolgen; bester Aussaatzeitpunkt für Regiosaatgut ist Ende August bis Anfang September.
- Vor einer Einsaat/Mahdgutübertragung etc. ist eine Oberbodenstörung (zumindest ein Abräumen der Vegetation auf regelmäßig eingeräumten Streifen) erforderlich, damit die Samen optimale Keimbedingungen erhalten.

Bewirtschaftung/Pflege

- Eine Verminderung der Bewirtschaftungsintensität von intensiv genutzten Wiesen sollte schrittweise erfolgen, da anderenfalls Problempflanzen gefördert werden könnten und eine ggf. erforderliche Aushagerung unterbleiben würde.
- Bei Bedarf sollte ein frühzeitiger Schröpschnitt die Konkurrenzfähigkeit der Neueinsaat gegenüber unerwünschten Problempflanzen fördern.

- Magere Standorte: aufwuchsgerechte Schnittnutzung (extensiv); ertragsstärkere Böden: zwei- bis dreimalige Mahd (halbextensiv) mit einer möglichst aufwuchsgerechten Schnittnutzung
- Der optimale Mahdzeitpunkt ist u. a. von der Höhenlage, dem Kompensationsziel, der Vegetationsentwicklung sowie der Biomasseproduktion der Fläche, der benötigten Futterqualität und der Witterung abhängig und kann jährlich variieren.
- Früheste Mahdzeitpunkte je nach Zielart und Höhenlage (Einzelfallentscheidung):
 - Sehr wüchsige Flächen im Flachland: ab dem 31.5., soweit mit Vogelschutz vereinbar
 - Wüchsige Flächen und über ca. 100 m ü. N.N.: ab dem 06.06., soweit mit Vogelschutz vereinbar
 - Ausgemagerte und wenig wüchsige Flächen und Flächen über ca. 300 m ü. N.N.: ab dem 15.06.; je nach Zielart oder um Zweitbruten zu schützen ggf. später
- In Abhängigkeit von der aktuellen Vegetation reduzierte Düngung und Bedarf Düngung von P und K sinnvoll; idealerweise mit ampferfreiem Festmist (keine Samen des Stumpfbältrigen Ampfers)
- Kein flächiger Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel; punktueller Einsatz zur Bekämpfung von Problempflanzen ggf. möglich
- Teilflächenmahd und andere naturverträgliche Mahd-techniken fördern zusätzlich die Artenvielfalt.

Standzeit

Möglichst dauerhaft, mindestens 25 Jahre.

Varianten

- Ausmagerung auf langjährig intensiv gedüngtem und ertragsstarken Grünlandstandorten durch 3 Schnitte ab 20.5. über 5-10 Jahre; Zeitpunkt muss mit Vogelschutz vereinbar sein
- Mahd ab 20.5., falls mit Vogelschutz vereinbar, anschließend 10- bis 12-wöchige Pause zwischen erster und zweiter Mahd: schafft Brutzeiträume für Zweitgelege, begünstigt das Aussamen von Kräutern und fördert so die Vielfalt
- Mähweide: 8 Wochen nach der ersten Mahd statt zweiter Mahd Beweidung mit 3-6 Tieren je ha (abhängig von Zielart und Standort; Schafe nach Vegetationsbestand und Kompensationsziel als Einzelfallentscheidung), keine Portions- und Umtriebsweide, Nachmahd
- Wiesenvögel: Ausschluss von Bearbeitung, Pflegemaßnahmen, Mahd vom 16.3. bis 15.6., Düngung nach dem ersten Schnitt, Beweidung mit max. 2 Tiere/ha vom 1.5. bis 15.6., anschließend an Zielart und Aufwuchs orientiert (im Einzelfall bis 15.6. 3 Tiere/ha, dann keine Jungtiere oder Pferde)
- Mehrjähriger Verzicht auf eine Bodenbearbeitung eignet sich zur Förderung mehrjähriger Wildpflanzenarten sowie von (zeitweise) in Pflanzenstängeln oder im Boden lebenden Tierarten (z. B. viele Arten von Wildbienen).

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Kiebitz Ende Februar bis Ende Juli
- Brachvogel Anfang März bis Ende Juli
- Uferschnepfe Mitte März bis Ende Juli
- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August
- Neuntöter Anfang Mai bis Ende Juli
- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Braunkehlchen Ende April bis Mitte August
- Grauammer Ende April bis Mitte August

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
G 1 Extensiv genutzte artenreiche Wiesen und Mähweiden	+++	Kiebitz, Brachvogel, Uferschnepfe
	++	Rebhuhn, Wachtel, Steinkauz, Neuntöter, Feldlerche, Braunkehlchen, Grauammer
	+	

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

G 2 Extensiv genutzte Weiden

Extensiv bewirtschaftetes Grünland, welches durch Weidetierhaltung mit geringer Besatzdichte genutzt und gepflegt wird, was sich positiv auf die Artenvielfalt auswirkt.

Ziele und Wirkungen

- Förderung einer standorttypischen Pflanzengesellschaft, die gegenüber Verbiss und Tritt tolerant ist.
- Das selektive Fressverhalten der Weidetiere begünstigt eine hohe Strukturvielfalt, von der viele Tierarten profitieren.
- Weidekot bietet zusätzliches Nahrungsangebot an Insekten und ihren Larven.
- Bereitstellung von Nahrungs-, Deckungs- und Nistangeboten für zahlreiche Tierarten (Insekten, Vögel, Kleinsäuger)
- Mit einer extensiven Beweidung durch Schafe, Ziegen, Pferde oder auch Mutterkühe und Jungrinder können mit vergleichsweise geringem Aufwand Kulturlandschaften offengehalten werden.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Rebhuhn, Kiebitz, Brachvogel, Uferschnepfe, Neuntöter
- Gut geeignet für Steinkauz, Feldlerche, Braunkehlchen, Grauammer
- Geeignet für Wachtel

Geeignete Standorte

- Voraussetzung ist für Brachvogel und Uferschnepfe eine ausreichende Bodenfeuchte (stocherfähige Böden!).
- Aus landwirtschaftlicher Sicht kann sich die Maßnahme für nährstoffarme Grenzertrags- oder Steillagenflächen sowie isolierte oder hofferne Flächen eignen.
- Produktive Flächen, auf denen sich Vielschnittwiesen, Mahdweiden oder Weidelgrasweiden befinden, sind aus landwirtschaftlicher Sicht eher ungeeignet.
- Auf intensiv genutzten Flächen muss zuvor Nährstoffauslagerung durch Mähnutzung und Abtransport stattfinden, um artenreiche Bestände zu erreichen (Bodenprobe nehmen).

Anlage

- Auf artenarmen Flächen ist nach der Aushagerung eine Artenanreicherung durch Einsaat/Mahdübertragung wie bei G 1 möglich (wenn kein Diasporenpotential im Boden vorhanden ist).
- Die Beweidungsdichte sollte an den Futterzuwachs angepasst sein, damit eine Verbuschung durch Gehölze, eine Verfilzung der Grasnarbe bzw. eine Überweidung verhindert werden können.
- Viehbesatz von mindestens 0,3 bis maximal 2 GVE/ha (extensive bis halbextensive Weide) oder 1-3 Tiere/ha bis

- 15.6., anschließend an Zielart und Aufwuchs orientiert; Kopplung der Weidefläche ab 4 ha zusammenhängender Weidefläche in mindestens 2 ha große Koppeln möglich
- Viehbesatz mit Schafen nach Vegetationsbestand und Kompensationsziel als Einzelfallentscheidung
- Keine Portions- und Umtriebsweide, Nachmahd.

Bewirtschaftung/Pflege

- Keine zusätzliche Düngung
- Zwischen den Weidegängen sollte jeweils eine Ruhezeit von 50-60 Tagen (Weide) und 75 Tagen (Schnitt bei Mähweiden) eingehalten werden.
- In der Regel keine Zufütterung und Nachmahd, bedarfsweise Abstimmung mit UNB oder Kompensationsträger
- Ernte- und Pflegemaßnahmen (Mahd, Walzen, Schleppen, Nachsaat etc.) sollten nicht während der Brutzeit der Zielarten stattfinden.
- Kein flächiger Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel; punktueller Einsatz zur Bekämpfung von Problempflanzen ggf. möglich.

Standzeit

Möglichst dauerhaft, mindestens 25 Jahre.

Varianten

- Extensive Standweide (0,5-2 Tiere/ha): Weideflächen während der Vegetationsperiode durchgehend bzw. über lange Zeit besetzt; meist sehr große Weidefläche, die in maximal drei Koppeln unterteilt ist, so dass die gesamte Fläche abgegrast wird.
- Extensive Mähweide: Beweidung erst 8 Wochen nach einer ersten Mahd ab 31.5./6.6. oder 15.6., analog zu G 1, dann mit 3-6 Tieren je ha (abhängig von Zielart und Standort), keine Portions- und Umtriebsweide, Nachmahd.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Kiebitz Ende Februar bis Ende Juli
- Brachvogel Anfang März bis Ende Juli
- Uferschnepfe Mitte März bis Ende Juli
- Neuntöter Anfang Mai bis Ende Juli
- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Braunkehlchen Ende April bis Mitte August
- Grauammer Ende April bis Mitte August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
G 2 Extensiv genutzte Weiden	+++	Rebhuhn, Kiebitz, Brachvogel, Uferschnepfe, Neuntöter
	++	Steinkauz, Feldlerche, Braunkehlchen, Grauammer
	+	Wachtel

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

G 3 Uferand- und Pufferstreifen im Grünland

Streifen am Rand von Grünlandbeständen

Ziele und Wirkungen

- Schutz der angrenzenden Strukturen vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- Uferandstreifen: Förderung von ufertypischen Pflanzengesellschaften und gewässergebundenen Tierarten
- Schaffung von Lebensraum und Deckung für zahlreiche weitere Arten
- Vernetzung von Biotopen
- Verminderung von Erosion.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Braunkehlchen
- Gut geeignet für Rebhuhn, Steinkauz, Neuntöter, Feldlerche
- Geeignet für Wachtel

Geeignete Standorte

- Entlang von Gewässern („Uferandstreifen“)
- Entlang von Hecken, Waldrändern, Feldgehölzen und ähnlichen Strukturen („Pufferstreifen“).

Anlage

Mindestbreite der Streifen von 6 m für ökologische Wirksamkeit empfehlenswert; je breiter, desto besser

Bewirtschaftung/Pflege

- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger auf den Streifen; besonders auf Vermeidung von Abdrift achten
- Teilflächenmahd: Bei der Mahd 5-20 % der Fläche stehen lassen, um Rückzugsraum zu sichern; in Wiesenvogelgebieten Mahd oder Abweiden bis Ende Oktober.
- Regelmäßige Pflege (Mahd und Gehölzbefreiung) der Uferzone gegen Schilf- und Weidenausbreitung in den Uferandstreifen hinein notwendig; allerdings nur einseitig pro Jahr durchführen.

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
G 3 Uferand- und Pufferstreifen im Grünland	+++	Braunkehlchen
	++	Rebhuhn, Steinkauz, Neuntöter, Feldlerche
	+	Wachtel

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

- Extensive Beweidung ganzjährig möglich; bei hoher Besatzdichte sollten Teilflächen abwechselnd ausgezäunt werden, um großflächige Trittschäden zu vermeiden.

Standzeit

Möglichst dauerhaft.

Varianten

- Einstau von winterlich wasserführenden Gräben und Gräben innerhalb der Flächen vom 15.1. bis 31.5., sofern wasserrechtlich zulässig, zur Verbesserung des Brut- und Nahrungshabitates für Wiesenvögel (nur auf nicht drainiertem Grünland)
- Zuwässerung in die Flächen vom 15.1. bis 31.5., sofern wasserrechtlich zulässig, zur Verbesserung des Brut- und Nahrungshabitates für Wiesenvögel (nur auf nicht drainiertem Grünland)
- Abflachen und ggf. Aufweiten von Grabenufern, zur Verbesserung des Brut- und Nahrungshabitates für Wiesenvögel (außerhalb nach § 30 BNatSchG geschützter Biotope und unter Anwendung artenschutzrechtlicher Bestimmungen)
- Einsaat von Uferstreifen mit Regiosaatgut für Uferstaudenfluren oder Heudrusch von Staudenfluren derselben Herkunftsregion; Anlage nach Empfehlung der Regiosaatgutlieferanten oder z. B. Kirmer_etal_2019_Praxisleitfaden_Saeume_und_Feldraine_2_Auflage.pdf (offenlandinfo.de).

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Braunkehlchen Ende April bis Mitte August
- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Neuntöter Anfang Mai bis Ende Juli
- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August

G 4 Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen

Jährlich wechselnde Teilbereiche (5-10 %) einer Grünlandfläche, die spät im Jahr gemäht werden und zum Teil über Winter stehenbleiben.

Ziele und Wirkungen

- Abmilderung der negativen Mahd-Effekte für die Fauna
- Begünstigung der Reproduktion von Kräuterarten
- Bereitstellung von Nahrungsressourcen für Insekten
- Sicherung von wertvollen Lebensräumen für viele Tierarten, v. a. Brutvögel in der Brut- und Aufzuchtzeit
- Schaffung von Schutz-, Deckungs- und Rückzugsräumen – auch im Winter.

Eignung für Zielarten

- Sehr gut geeignet für Braunkehlchen
- Gut geeignet für Rebhuhn, Wachtel, Steinkauz, Neuntöter, Feldlerche
- Geeignet für Grauammer

Geeignete Standorte

- Insbesondere innerhalb von großen Schlägen, isolierten oder intensiv genutzten Flächen oder in ausgeräumten Landschaften mit wenig mehrjährigen krautigen Zwischenstrukturen
- Entlang von Schlagrändern an Gräben, Zäunen und Böschungen
- Extensiv genutzte Flächen oder mäßig wüchsige Wiesen
- Für Offenlandarten sollte der Streifen nicht an gehölzdominierten Schlagrändern angelegt werden.
- Im Offenland von Wiesenbrütergebieten keine überjährigen Streifen
- Flächen mit Vorkommen von Problemarten (z. B. Acker-Kratzdistel, Riesen-Bärenklau, Jakobs-Kreuzkraut) sind eher ungeeignet.

Anlage

- Je nach Zielart und Standortbedingungen Anlage an Rändern oder innerhalb der Fläche
- 5-10 % der Fläche als Streifen ungemäht stehenlassen (ein oder mehrere Streifen); auf Weiden können Teilbereiche eingezäunt werden; in Wiesenvogelgebieten jährliche Mahd oder Abweiden bis Ende Oktober.

- Streifen sollten 5-12 m breit sein.
- Wirksamkeit wird durch mehrere Streifen und sinnvolle Verteilung der Streifen auf der Fläche erhöht.
- Eine jährliche Seitwärtsverschiebung der Streifen wird empfohlen, um eine Verbuschung zu verhindern.
- Frühestens nach 3-4 Jahren sollte auf derselben Stelle wieder ein Altgrasstreifen angelegt werden.
- Vor der Entfernung eines Altgrasstreifens sollte bereits ein neuer Streifen angelegt worden sein.
- Kein Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel; punktueller Einsatz zur Bekämpfung von Problempflanzen ggf. möglich.

Bewirtschaftung/Pflege

- Jährliches Mähen ist erforderlich, um die Grünlandvegetation zu erhalten und Verbuschung zu verhindern sowie um nicht gegen die Auflagen der Mindestbewirtschaftung zu verstoßen.
- Mahdzeitpunkt für die Wiese und Streifen frühestens ab Anfang/Mitte Juli in Abhängigkeit vom Brutverlauf der Zielarten; früher nur bei Vereinbarkeit mit Vogelschutz
- Bei Vorkommen von Problempflanzen sollte die Mahd oder der Schröpfschnitt vor der Samenbildung erfolgen; im Hinblick auf den Vogelschutz sind zeitliche Einschränkungen zu beachten.

Standzeit

1 Jahr an derselben Stelle; anschließend Verlagerung notwendig; möglichst dauerhaft rotierend.

Kritische Zeiten, ggf. Ausschlusszeiten, für Bewirtschaftungsmaßnahmen

- Braunkehlchen Ende April bis Mitte August
- Rebhuhn Mitte März bis Ende August
- Wachtel Mitte Mai bis Ende August
- Neuntöter Anfang Mai bis Ende Juli
- Feldlerche Anfang März bis Mitte August
- Grauammer Ende April bis Mitte August

Zugeordnete Arten mit Eignungsangaben

PIK-Maßnahme	Eignung	Zielart
G 4 Altgrasstreifen/Staffelmahd extensiv genutzter Wiesen	+++	Braunkehlchen
	++	Rebhuhn, Wachtel, Steinkauz, Neuntöter, Feldlerche
	+	Grauammer

+++ sehr gut geeignete Maßnahme, ++ gut geeignete Maßnahme, + geeignete Maßnahme

Impressum

Herausgeber:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Direktion –
ISSN 0934-7135, Schutzgebühr: 4,- € zzgl. Versandkostenpauschale, auch im Abo erhältlich.

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.
1. Auflage 2023, 1-2.500

Titelbild:

Fotos: H. Pützler (Mohnfeld), A. Schumacher (Feldlerche, Rebhuhn)
Gestaltung: Leonie Krause, NLWKN

Schriftleitung: Manfred Rasper, NLWKN

Gestaltung: S:DESIGN, Hannover

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier.

Bezug:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Veröffentlichungen –
Postfach 91 07 13, 30427 Hannover
veroeffentlichungen@nlwkn.niedersachsen.de
Tel.: 0511 / 3034-3305
www.nlwkn.niedersachsen.de/veroeffentlichungen-naturschutz
<http://webshop.nlwkn.niedersachsen.de>