



Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) im Heidekreis

Kompensationsanforderungen für den Verlust von
Feldlerchenbruthabitaten/-revieren

Erstellt von: Untere Naturschutzbehörde Landkreis Heidekreis

Inhalt

Einleitung	2
Bewertung des vom Eingriff betroffenen Raumes	3
Kartiermethodik	3
Worst-Case-Annahme / Potenzialanalyse	3
Voll- vs. Teilverlust des Reviers	3
Ausgleichsmaßnahmen	4
Sukzessionsbrachen	4
Grünlandflächen	5
Anpassung der Ackerbewirtschaftung	5
Weitere Offenlandbiotop	6
Feldlerchenfenster	6
Ausgestaltung der Maßnahmen / Probleme	7
Literaturverzeichnis	8
Anhang	I
Anhang 1: Beispiele für den Ausgleich	I
1 a) Ausgleich für Vollverluste von bestehenden Revieren	I
1 b) Ausgleich von Teilflächenverlusten bestehender Reviere	I
Anhang 2: Beispiele für Feldlerchenhabitate im Heidekreis	II
2 b) Beispieldorf I	II
2 c) Beispieldorf II	III
2 d) Beispieldorf III	IV

Einleitung

Die Feldlerche ist ein im Heidekreis vorkommender Feldvogel der Offenlandschaft. Seit 1970 nehmen die Bestände in Mitteleuropa je nach Region zwischen 50 und 90 % ab. In Niedersachsen gibt es seit ca. 1980 Bestandsrückgänge um mehr als 50 % (vgl. Nds. Vollzugshinweise). Für die jüngere Vergangenheit sind diese vermutlich noch höher zu prognostizieren. Aus diesen erheblichen Bestandsrückgängen resultiert die Notwendigkeit dem Vorkommen der Feldlerche im Rahmen des Artenschutzes und der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung eine größere Aufmerksamkeit einzuräumen und Eingriffe in ihre Lebensräume durch Bauvorhaben etc. durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Laut gängiger Literatur haben Feldlerchenreviere (verteidigter Brutplatz plus Nahrungsraum) eine Größe zwischen 0,8 ha bei optimaler Gestaltung (Jeromin 2002) (offene Weite, Vegetationshöhe von max. 20 bis 50 cm, Deckungsgrad der Vegetation von 30 bis 70 % mit Mosaik aus verschiedenen Landnutzungen und Ackerfrüchten (Fuchs & Stein-Bachinger 2008, Naturschutzbund Deutschland e.V., 2019)) bis hin zu 20 ha bei monokulturellem Anbau von Mais und auch Sommer- und Wintergetreiden (Brutvogelatlas Nordrhein-Westfalen 2019; Jeromin 2002).

Für den Heidekreis werden für die Feldlerche von Schmidt et. al. (2014) Revierdichten im Offenland von 10,4 Revierpaaren (RP) / km² in der Woltemer Feldmark und bis zu 23 RP / km² auf dem Truppenübungsplatz Munster angegeben. Demnach haben die untersuchten Reviere im Heidekreis bei höchster vorgefundener Besiedlungsdichte eine Größe von durchschnittlich mehr als 4 ha. In der Woltemer Feldmark wurden auf einer Fläche von 240 ha, mit einem Anteil von 19 % Wald, Reviergrößen von durchschnittlich knapp 10 ha pro Paar ermittelt. Es wird davon ausgegangen, dass auch im Heidekreis höhere Revierdichten vorherrschen können, wenn z. B. größere Offenlandbereiche ohne störende Wald-oder Siedlungsflächen in Kombination mit optimal ausgeprägten, vielgestaltigen Habitat- und Nahrungsbedingungen überwiegen würden.

Im Heidekreis ist davon auszugehen, dass aufgrund der speziellen Habitatansprüche und im Heidekreis schlechten Habitateignung alle geeigneten Reviere regelmäßig besetzt sind – demnach ein „einfaches Ausweichen“ keine Option der Kompensation ist. Diese Annahme wird dadurch bestätigt, dass Reviere der Feldlerche auch in Gebieten kartiert werden, die aufgrund der Meideabstände und Bewirtschaftung der Flächen gerade so als Brutrevier geeignet erscheinen (siehe auch Beispiele im Anhang). Bei Betroffenheit eines Brutrevieres ist daher stets davon auszugehen, dass ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG sowie eine Zerstörung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vorliegen, was eine naturschutzrechtliche Kompensation bzw. populationsstützende Maßnahmen erfordert.

Seitens des Heidekreises wird, aufgrund der möglichen Ausstattung der Reviere (grundsätzliche viele Störfaktoren vorhanden), bei einem Vollverlust eines Brutrevieres die Herstellung eines weitgehend optimal feldlerchengerecht hergerichteten Kompensationsrevieres mit einer **Mindestfläche von 2 ha** zu Grunde gelegt. 2 ha Größe entsprechen dabei der Hälfte der kleinsten im Heidekreis aufgefundenen Reviere. Alternativ kann die kartierte, durch das Bauvorhaben beeinträchtigte Gesamtreviergröße als Ausgleichsrevier hergestellt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Erstellung von gut ausgebildeten Kompensationsrevieren zu besser geeigneten Revieren führt, als sie in der freien Natur derzeit verfügbar sind. Daraus folgt, dass durch die Qualitätsverbesserungen die Herstellung kleinerer Reviergrößen mit einer Mindestfläche von 2 ha begründet werden kann.

Bewertung des vom Eingriff betroffenen Raumes

Der Feldlerchenbestand muss im Vorfeld von Vorhaben regelmäßig untersucht und/oder bewertet werden (z.B. avifaunistische Kartierung, Worst-Case-Annahme).

Zur sachgerechten Ermittlung der Population von Feldlerchenlebensräumen ist es nicht ausreichend, ausschließlich den unmittelbaren Bereich des Vorhabens zu kartieren. Auch nicht bei absehbaren Teilinanspruchnahmen von Bruthabitaten. Im Falle von Feldvögeln mit Ansprüchen an großräumigere Offenlandschaften ist es erforderlich, einen Überblick über die Gesamtpopulation in dem vom Eingriff betroffenen Raum zu bekommen. Der Untersuchungsraum ist entsprechend abzugrenzen.

Auf Basis dieser Grundlagen können dann geeignete Maßnahmen entwickelt werden. Hierbei können z.B. Ränder von Vertikalstrukturen als Kartier-/Bewertungsgrenzen herangezogen oder aber jeweils die umliegenden Bereiche im ausreichenden Maß - bezogen auf die Reviergrößen der Feldlerche und die Ausgestaltung der Umgebung - berücksichtigt werden.

Kartiermethodik

Die Eignung der Reviere ist stark von der Bewirtschaftung der Flächen (z.B. Grünland, Brache, Acker) sowie bei Ackerflächen von der Feldfrucht abhängig (Scharon & Fuchs 1998; Neumann & Koop 2004; Joest 2018; Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. 2019). Winterweizen, Raps und Mais werden z.B. nicht oder nur sehr früh im Jahr als Brutbereich angenommen, weil der Aufwuchs hier schnell zu hoch und zu dicht und damit für die Feldlerche ungeeignet ist (s.o.) (Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. 2019).

Es ist daher im Rahmen der Kartierung notwendig, eine detaillierte Auseinandersetzung mit der Eignung der Fläche als Brutstandort für die Feldlerche (vorhandene Witterung, Feldfrüchte etc.) auszuarbeiten. Grundsätzlich sollte **die Kartierung in Anlehnung an Südbeck et. al (2005)** mit mindestens vier Begehungen im Jahr durchgeführt werden, wobei die frühen Termine im Jahr besonders wichtig sind, da bei ungeeigneten Feldfrüchten ein Vorkommen nicht zuverlässig festgestellt werden kann. Geeignete Reviere könnten aufgrund ungeeigneter Feldfrüchte und damit ungeeigneten Brutbedingungen wieder aufgegeben werden. Ist eine Kartierung früh im Jahr daher nicht möglich oder die Feldfrucht ungeeignet, ist automatisch eine Worst-Case-Annahme anzufertigen.

Worst-Case-Annahme / Potenzialanalyse

Sollte es im Ausnahmefall nicht möglich sein eine Brutvogelkartierung vorzunehmen, kann - unter sachgerechter Einschätzung der standörtlichen Gegebenheiten - auch die Ermittlung einer **potentiellen Population** anhand einer sog. „Worst-case-Analyse“ erfolgen. Hierbei ist je nach bisheriger Nutzung der Flächen, aber vor allem unter Berücksichtigung von Meideabständen der Feldlerche von im Heidekreis durchschnittlich 100 m zu Waldrändern, Siedlungsgebieten und Baumreihen (regelmäßig mind. 60 – 120 m (von Blotzheim 1985)) sowie Abständen von Brutrevieren untereinander eine potentielle Besatzdichte zu errechnen. Da es sich um eine Worst-Case-Analyse handelt, sollte hierbei Bezug auf die minimale Größe des Feldlerchenreviers genommen werden. Auf Basis dieser Analyse ist zu entscheiden, ob Reviere durch das Vorhaben einen Vollverlust oder ggf. auch nur einen Teilverlust erfahren. Aufgrund der Annahmen sind dann Maßnahmen zu entwickeln.

Voll- vs. Teilverlust des Reviers

Zu unterscheiden ist bei der Bewertung des Eingriffes in bestehende Feldlerchenreviere zwischen einem **vollständigen Verlust** des Revieres, durch z. B. eine komplette Überbauung, oder **einem Teilverlust** eines Revieres, wenn ausschließlich Teilflächen eines oder mehrerer bestehenden/-r Reviere(s) beeinträchtigt werden, z.B. durch eine Verschiebung der Meideabstände / Teilbebauung.

Dabei sind immer, neben den durch die Bebauung entstehenden, auch die bereits vorhandenen Meideabstände durch z.B. Gehölzstrukturen u.a. zu berücksichtigen.

In beiden Fällen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Ausgleichsmaßnahmen

Mit den nachfolgend vorgestellten Maßnahmen können sowohl Voll- als auch Teilverluste ausgeglichen werden, wenn die Größe und die Lage der Ausgleichsflächen berücksichtigt werden. Die Maßnahmen stellen keinen abgeschlossenen Katalog dar. Sie sollten unter Berücksichtigung der Eignung der Ausgleichsflächen, bereits vorhandener Feldlerchenpaare auf potenziellen Kompensationsflächen sowie der nachfolgend vorgestellten Beschreibung der Feldlerche und ihrer Lebensraumansprüche festgelegt werden.

Bei allen Ausgleichsmaßnahmen sind die Lebensraumansprüche der Feldlerche (trockene bis wechselfeuchte Böden, Meideabstände etc.) zu berücksichtigen. Aus den vorgeschlagenen Maßnahmen ist, in Abhängigkeit der Schlaggrößen und der notwendigen Ausgleichsgrößen, ein Maßnahmenkatalog zu entwickeln, bzw. sind die entsprechenden Maßnahmen auszuwählen, zu beschreiben und zu begründen, die eine Schaffung und dauerhafte Erhaltung (hier: für die Zeit der Eingriffswirkung) des Ersatzlebensraumes ermöglichen. Bei allen Maßnahmen ist zudem darauf einzugehen, wie diese dauerhaft gesichert werden können und welche Pflege und / oder Bewirtschaftungsmaßnahmen dafür erforderlich sind (Bewirtschaftungsplan/-konzept).

Nach Donald & Morris 2005 (aus Joest 2018) ist die Möglichkeit mehrere Jahresbruten durchzuführen für die Populationsentwicklung der Feldlerche von entscheidender Bedeutung. Daher sollte bei der Ausgestaltung von Revieren im Rahmen der Nutzung darauf geachtet werden, dass durch Pflegemaßnahmen keine Gelege zerstört werden. Die Zeitspanne vom Nestbaubeginn bis zum Erreichen der ersten Flugfähigkeit der Jungvögel beträgt bei Feldlerchen 31 bis 45 Tage (Pätzold 1983 und Deljus 1963 aus Neumann & Koop 2004), wobei der Zyklus im Laufe der Saison abnimmt, da vor Allem der Nestbau bei Ersatznestern verkürzt stattfindet.

Die Hauptgefährdungsursachen der Feldlerche sind die Verarmung der Fruchtfolgen durch Zusammenlegung von Schlägen, Spezialisierungen der Betriebe sowie zunehmendem Anbau von Wintersaaten zu Lasten von Sommerfrüchten (Wintersaaten bilden zu früh zu hohe Bestände, siehe oben), der vermehrte Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie die Intensivierung der Grünlandnutzung mit Verlegung der Schnitttermine, Erhöhung der Schnittanzahl sowie einer Steigerung der Bewirtschaftungsintensität. Daraus folgt, dass der Schutz der Feldlerche vor allem durch Erhöhung der Kulturartendiversität und durch extensivere Bewirtschaftung erfolgen kann (Chamberlain et al. 2000; Neumann & Koop 2004).

Sukzessionsbrachen

Die erfolgreichste und damit zu bevorzugende Maßnahme ist die „Herstellung“ von Sukzessionsbrachen (Brutvogelatlas Nordrhein-Westfalen; Joest 2018), da die Feldlerche karge Vegetation mit offenen Bodenstellen bevorzugt (von Blotzheim 1985; Scharon & Fuchs 1998; Fuchs & Stein-Bachinger 2008). Sukzessionsbrachen sollten bevorzugt als flächige Maßnahme angelegt werden, da der Prädationsdruck in linearen Randstreifen u.U. besonders hoch ist (Neumann & Dierking 2013). Lineare Randstreifen können jedoch in Kombination mit anderen hier vorgestellten Maßnahmen gut als Nahrungsquelle fungieren, da Feldlerchen ihr Futter (im Sommer vor Allem verschiedene Insekten, im Winter Samen von Getreide und Gräsern, u.a. Fuchs, S. & Stein-Bachinger, K. (2008)) am Boden, vorzugsweise an Stellen mit geringer Kulturpflanzenbedeckung und vielen Ackerwildkräutern, aber auch in niedriger oder kurzgemähter Vegetation, suchen (Fuchs & Stein-Bachinger 2008).

Lineare Strukturen sollten eine Mindestbreite von 10 m haben. Zur Erreichung der Mindestbreite können bereits vorhandene, unbefestigte Wege und Randstreifen beitragen, wobei diese nicht Teil der anzurechnenden Kompensationsfläche sind. Aus fachlich-rechtlicher Sicht können „unerlaubt“ beackerte öffentliche Flächen (Wegerandstreifen, siehe auch BGB §§ 985 Herausgabe, 1004 Unterlassung, 823 Schadenersatz, 812 Bereicherung und auch § 2 Abs. 4 BNatSchG) nicht zur Kompensation bzw. zur Größenberechnung herangezogen werden. Lineare Maßnahmen mit einer Breite von 10 m an Wegeseitenrändern stellen nur ein Nahrungshabitat her. Bei einem Vollverlust eines Feldlerchenrevieres ist daher zusätzlich ein Brutrevier herzustellen.

Grundsätzlich sind Brachflächen als offene, licht bewachsene Flächen z.B. durch regelmäßige (z.B. 5-jährig, angepasst an die Wüchsigkeit des Bodens) (wechselseitige) Umbrüche zu erhalten. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Umbruch außerhalb der Brutzeit stattfindet.

Grünlandflächen

Auch die Umnutzung von Intensivgrünland zu extensiv bewirtschaftetem Grünland, durch z. B. Verringerung der Mahdhäufigkeiten und Verschiebung der Mahdzeitpunkte auf Zeiträume, die erfolgreiche (Mehrfach-)Bruten sichern helfen (Neumann et al. 2009) ist unter gleichzeitiger Reduzierung der Düngeintensität und vor allem durch Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmaßnahmen möglich. Hierbei ist darauf zu achten, dass genügend Nahrungsflächen und Brutraum im Lebensraum vorhanden sind. Auch bei der Bewirtschaftung von Grünlandflächen sollte berücksichtigt werden, dass die Vegetationshöhe nicht den von der Feldlerche tolerierten Wert von 50 cm übersteigt (Fuchs & Stein-Bachinger 2008), sodass die Nutzung des Grünlandes rechtzeitig, aber angepasst auf die Brutzeiträume erfolgen muss. Ggf. sind die Auswahl der Gräserarten sowie die Intensität der Düngung der reduzierten Wuchshöhe anzupassen. Im Praxishandbuch Ökolandbau fassen Fuchs & Stein-Bachinger (2008) folgende Maßnahmen aus dem Projekt „Naturschutzhof-Brodowin“ als erfolgreich zusammen, wobei die Maßnahmen kombiniert werden sollten und an Kleegräsern erprobt wurden:

- Mahd immer von innen nach außen oder vom einen zum anderen Rand (Streifenschnitt)
- später 1. Schnitt erst ab Anfang Juni (2-3 Wochen nach praxisüblichem 1. Schnitt); der Schnitt nach dem 30.5 führt zu bis zu 93 % flüggen Junglerchen und damit einer Sicherung der ersten Brut
- später 2. Schnitt: die Feldlerche beginnt 2 bis 3 Wochen nach dem 1. Schnitt wieder mit dem Nestbau (Ersatzbrut). Findet der 2. Schnitt also 7 bis 8 Wochen nach dem 1. Schnitt statt, kann eine erfolgreiche Brut großgezogen werden. Findet gar kein 2. Schnitt statt und wird erst ein Pflegeschnitt Mitte August durchgeführt, steigt der Bruterfolg signifikant

Aus Sicht der UNB sollten die Maßnahmen zudem wie folgt ergänzt werden:

- Reduktion der Stickstoffdüngung auf max. 30 kg/ha/a
- Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel
- mechanische Bewirtschaftung der Flächen angepasst an den späten 1. und späten 2. Schnitt
- zum Erhalt der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen alternativ zum 2. Schnitt ab Mitte August eine an die Flächengröße angepasste Beweidung mit 2 Tieren/ha

Anpassung der Ackerbewirtschaftung

Auch eine Anpassung der Ackerbewirtschaftung kann eine geeignete Maßnahme darstellen, um den Lebensraum der Feldlerche ausreichend aufzubessern. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass diese Maßnahmen auf größeren zusammenhängenden Flächen durchzuführen sind, um erfolgreich zu sein (Fuchs & Stein-Bachinger 2008) und die Feldlerchen hier größere Reviere bilden würden, als auf besser ausgestatteten Flächen. Aus Sicht der UNB reicht auch in Ackerflächen für z.B. den Ausgleich eines Revierpaares die Aufwertung von 2 ha Ackerfläche aus, wenn die umliegenden Strukturen eine ca. 10 ha zusammenhängende geeignete Fläche darstellen.

Da mit zunehmender Vegetationsdichte die Siedlungsdichte abnimmt (Scharon & Fuchs 1998) können, z.B. durch die Anlage von Getreidestreifen mit doppelten Saatreihenabstand und/oder reduzierter Saatgutmenge, bisher weniger gut geeignete Ackerflächen zu geeigneten Brutrevieren entwickelt werden (Schöbel 2016). Durch die Festlegung von Einsaatzeitpunkten und die Wahl von geeigneten Kulturarten mit einer Verschiebung hin zu Sommerungen (Scharon & Fuchs 1998) kann die Vegetationshöhe beeinflusst werden, und erfolgreiche Bruten abgeschlossen werden. Die Behandlung mit Pestiziden sowie Herbiziden sollte auf ein Minimum reduziert werden (Scharon & Fuchs 1998; Neumann & Koop 2004; Cimiotti et al. 2011). Auch eine Umstellung von konventioneller auf ökologisch-dynamische Bewirtschaftung von Flächen, die i. d. R. eine vielseitigere Habitatstruktur, höhere Anteile an Sommergetreide mit späterem Bestandsschluss und geringerer Vegetationsdichte sowie einen Verzicht auf chemisch-synthetische Pestizide und Düngemittel bieten (Scharon & Fuchs 1998) sind mögliche Maßnahmen. In der ökologischen Bewirtschaftung ist die mechanische Bewirtschaftung in den Zeitraum nach der ersten erfolgreichen Brut und damit frühestens auf Anfang Juni zu legen (Neumann & Koop 2004, siehe auch Grünlandbewirtschaftung). Fuchs & Stein-Bachinger 2008 identifizierten den Striegelverzicht im Vor- und Nachlauf bzw. mindestens im Nachlauf auf dem gesamten Schlag oder auf mind. 10 ha als effektive Maßnahme zum Schutz der Feldlerche. Sollte ein Verzicht auf Striegeln nicht komplett möglich sein, sind alternativ mindestens die Feldlerchennester zu identifizieren und die Bereiche aus der mechanischen Beikrautreduzierung auszusparen, da das Hacken und Striegeln innerhalb der Brutzeit negative Auswirkungen auf den Bruterfolg hat (Neumann & Koop 2004). Alternativ ist eine Kombination aus einer frühen Bearbeitung und der nächsten Bearbeitung frühestens 8 Wochen nach der ersten Bearbeitung zu legen, damit die nächste Brut nach dem Bau eines Ersatznestes flügge werden kann (Fuchs & Stein-Bachinger 2008). Im Praxishandbuch Ökolandbau fassen Fuchs & Stein-Bachinger 2008 aus dem Projekt „Naturschutzhof Brodowin“ für die ökologische Ackerbewirtschaftung zudem folgende Maßnahmen als erfolgreich zusammen:

- mehr Sommerungen wie Sommergetreide und Körnerleguminosen, da jede Erhöhung (um mind. 10 % des bisherigen Anbauanteils) von Sommerungen die Lebens- und Fortpflanzungserfolge von Feldlerchen erhöht
- Fruchtarten sollten auf größeren Schlägen/zusammenhängenden Flächen besser verteilt werden; Schläge/ zusammenhängende Flächen ab 30 ha sollten mit mindestens zwei verschiedenen Früchten bestellt werden

Aus Sicht der UNB sollten diese Maßnahmen um die folgenden Maßnahmen ergänzt werden:

- Verdopplung des Saatreihenabstandes
- Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel
- Verzicht auf mechanische Maßnahmen bis Anfang Juni sowie 8 Wochen nach einer Maßnahme

Weitere Offenlandbiotope

Auch die Neuanlage von hochwertigeren Biotopen wie Heiden und Magerrasen sind geeignete Maßnahmen zur Kompensation, da diese ebenfalls die von der Feldlerche bevorzugte karge und niedrige Gras- und Krautvegetation sowie trockene bis wechselfeuchte Böden bieten (Südbeck et al. 2005, Schmidt et al. 2014).

Feldlerchenfenster

Feldlerchenfenster sind Maßnahmen die nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wie Brach-/Blühflächen, extensiven Getreidestreifen, Anbau von Sommergetreide etc. geeignet sind (Dachverband der Biologischen Stationen in NRW und LANUV). **Sie stellen keinen Ersatz zu mehrjährigen vielfältigen Kleinstrukturen innerhalb der Ackerschläge dar** (Cimiotti et al. 2005), auch wenn Störstellen in einigen Kulturen wie dicht gesättem Winterweizen die einzigen geeigneten Brutplätze darstellen (Scharon & Fuchs 1998).

Cimiotti et al. (2011) empfehlen Feldlerchenfenster nur als **zusätzliche, freiwillige Maßnahme und nicht als Ausgleichsmaßnahme** zu nutzen. Zudem sind Feldlerchenfenster nur bei sehr großen Schlägen geeignet und nur sinnvoll auf Flächen, auf denen bereits ein Feldlerchenvorkommen vorhanden ist (Cimiotti et al. 2011). Auch zeigt Schmidt (2017), dass Feldlerchenfenster in Kombination mit anderen Maßnahmen wie zusätzlichen Fahrgassen auch in Wintergetreide zwar zu einer Zunahme der Reviere und Bruten führte, aber er zeigte zudem, dass mit 25 % die Fehlerquote bei der Anlage (werden nicht angelegt, zu geringe Breite etc.) von Feldlerchenfenstern sehr hoch ist.

Um einen erhöhten Prädationsdruck zu vermeiden, ist die Anlage von Feldlerchenfenstern an strenge Auflagen gebunden (Cimiotti et al. 2005):

- Mindestgröße von 20 m² pro Fenster
- Anlage in mindestens 50 m (nach hier vorliegenden Erfahrungen mind. 100 m, Anm. d. Autoren) Entfernung zu Gehölzen und sonstigen vertikalen Strukturen
- Anlage mit Abstand zu Feldrändern und Fahrgassen

Ausgestaltung der Maßnahmen / Probleme

Aufgrund der Walddichte sowie verhältnismäßig kleinschlägiger Bewirtschaftung der Flächen im Heidekreis kann es problematisch werden, die notwendigen Ersatzlebensräume in Flächen zu integrieren, die komplett außerhalb von Meideabständen liegen. Da vorliegende Untersuchungen zeigen, dass die Feldlerche hauptsächlich mit ihrem Neststandort die Meideabstände von ca. 100 m einhält, ihre Nahrungshabitate aber diese Grenzen überschreiten können, können Feldlerchenersatznahrungshabitate auch im Bereich von Waldrändern, ausgeprägten Baumreihen oder Siedlungskanten hergestellt werden, wenn sichergestellt ist, dass ein Bruthabitat mit ca. 1 ha Fläche und ausreichenden Meideabständen innerhalb des Gesamtreviers von 2 ha Größe gewährleistet ist.

Beim Ausgleich von mehreren Feldlerchenrevieren sind hierbei die erforderlichen Abstände zwischen den Neststandorten und damit auch geeignete Nistplätze zu berücksichtigen.

Literaturverzeichnis

Blotzheim, Glutz von, U. N. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bearb. u.a. von K. Bauer und U. N. Glutz von Blotzheim; Band 10/1 Passeriformes (1. Teil) Alaudidae – Hirundinidae; Hrsg. Urs N. Glutz von Blotzheim AULA-Verlag Wiesbaden (2. Auflage)

Brutvogelatlas Nordrhein-Westfalen: atlas.nw-ornithologie.de (Abrufdatum 15.09.2020)

Chamberlain, D.E., Vickery, J.A., Gough, S. (2000): Spatial and temporal distribution of breeding Skylarks *Alauda arvensis* in relation to crop type in periods of population increase and decrease. *Ardes* 88(1): 61-73

Cimiotti, D., Hötker, Dr. H., Schöne, F. (2011): Abschlussbericht Projekt „1000 Äcker für die Feldlerche“

Dachverband der Biologischen Stationen in NRW und LANUV (2011): 1000 Fenster für die Lerche – Ergebnisse der NRW-Erfolgskontrolle. *Natur in NRW* 1/11

Fuchs, S. & Stein-Bachinger, K. (2008): Naturschutz im Ökolandbau – Praxishandbuch für den ökologischen Ackerbau im nordostdeutschen Raum. Bioland Verlags GmbH, Mainz, S.

Jeromin, K. (2002): Zur Ernährungsökologie der Feldlerche (*Alauda arvensis* L. 1758) in der Reproduktionsphase (Dissertation der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)

Joest, R. (2018): Wie wirksam sind Vertragsnaturschutzmaßnahmen für Feldvögel? Untersuchungen an Feldlerchenfenstern, extensivierten Getreideäckern und Ackerbrachen in der Hellwegbörde (NRW) – *Die Vogelwelt*. Beiträge zur Vogelkunde 138 (2) S. 109 - 121

Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. (Hrsg.) (2019): Die Feldlerche – Vogel des Jahres 2019

Neumann, H. & Dierking, U. (2013): Vogelbesiedlung von Ackerbrachen in Schleswig-Holstein zur Brutzeit und im Herbst. *Vogelwelt* 134: 99-114.

Neumann, H. et al. (2009): Brutplatzqualität unterschiedlich ökologisch bewirtschafteter Ackerfrüchte für die Feldlerche (*Alauda arvensis*), erschienen im Band 1 des Tagungsbandes der 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, S. 450 ff.

Neumann, H. & Koop, B. (2004): Einfluss der Ackerbewirtschaftung auf die Feldlerche (*Alauda arvensis*) im ökologischen Landbau – *Naturschutz und Landschaftsplanung* 36 (5) S. 145 - 154

NLWKN (Hrsg.) (2011): Nds. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen, Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Scharon, J. & Fuchs, E. (1998): Auswirkungen unterschiedlicher Bewirtschaftungsformen auf die Siedlungsdichte der Feldlerche – In: Arten- und Ressourcenschutz in der Landwirtschaft – Brandenburg: Naturschutzbund Deutschland, Potsdam S. 46 -64

Schmidt, F.-U., T. Hellberg, R. Grimm & N. Molzahn (2014): Die Vogelwelt im Heidekreis – eine aktuelle Bestandsaufnahme. *Naturkundliche Beiträge*. Soltau-Fallingbostel 19/20:1-541 S. 383

Schmidt, J.-U. (2017): Nutzungsintegrierter Artenschutz für Feldlerche *Alauda arvensis* und Kiebitz *Vanellus vanellus* auf Äckern mit Wintergetreide oder Winterraps. Dissertation Technische Universität Dresden

Schöbel, S. (2016): Brutrevierdichten der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Wintergetreidefeldern mit verschiedenen Reihenabständen im Raum Hohenzieritz (Landkreis Mecklenburgische Seenplatte), Bachelorarbeit Hochschule Neubrandenburg

Südbeck P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

Anhang

Anhang 1: Beispiele für den Ausgleich

1 a) Ausgleich für Vollverluste von bestehenden Revieren

In einer für die Schaffung von Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehenden ausgeräumten, intensiv ackerbaulich genutzten „Monokulturfläche“ von 10 ha wird die Anwesenheit eines Revierpaares festgestellt/kartiert. Auf dieser Fläche (Meideabstände zu Wäldern, Siedlungsrändern, größeren Hecken, größeren Gehölzflächen etc. von mindestens 100 m sind in alle Richtungen gewährleistet) werden vollständig umfangreiche Biotopverbesserungsmaßnahmen durch z. B. den Anbau von Sommergetreide mit weitem Saatreihenabstand, breite Wege- oder Grabenrandstreifen, Teilflächen als regelmäßig junge Ackerbrachen/ Sukzessionsbrachen, extensives Grünland unter gleichzeitigem Verzicht / oder deutlicher Reduzierung von Pflanzenschutzmitteleinsatz, begleitet durch den Verzicht auf mechanische Unkrautbeseitigung, wie Striegel (mindestens an den Neststandorten), Einschränkung des Düngemitelesatzes und weitere Maßnahmen zur Steigerung der Feldfruchtvielfalt, Erhöhung des Nutzungsmosaik und Schaffung von Sonderstrukturen vorgenommen.

Durch diese Maßnahmen kann das Revierpotential, auf den genannten 10 ha, von einem Revierpaar auf ca. 5 Revierpaare prognostiziert werden. Die zusätzlich mögliche Ansiedlung von 4 weiteren Paaren kann als Kompensationsmaßnahme für die Population der Feldlerche berücksichtigt werden.

In diesem Beispiel ergibt sich daher ein Kompensationsflächenbedarf von 2,5 ha pro auszugleichendem Verlustrevier, da die ursprüngliche Population am Kompensationsort berücksichtigt werden muss.

1 b) Ausgleich von Teilflächenverlusten bestehender Reviere

Im Rahmen einer avifaunistischen Kartierung, auf einer Fläche von 40 ha weitgehend intensiv ackerbaulich genutzter Offenlandfläche, wird ein Feldlerchenbestand von 5 Paaren festgestellt, woraus sich rechnerisch eine durchschnittliche Reviergröße von 8 ha ergibt. Durch eine vorgesehene randliche Bebauung und die Berücksichtigung eines Meideabstandes von 100 m, ermittelt sich ein Lebensraumverlust von 4 ha.

Fall A:

Die vorhandenen Feldlerchen können aufgrund des weiterhin bestehenden, ausreichenden Offenlandangebotes ausweichen, verlieren aber einen Teil des Nahrungsangebotes.

*Zur Stärkung der örtlichen Population (Verlust eines halben Revieres), wird **in dem verbleibenden Lebensraum** eine Kompensationsmaßnahme in optimaler Ausprägung (z. B. Herstellung einer Ackerbrache) wie oben beschrieben von **mindestens einem Hektar, möglichst außerhalb der Meidebereiche**, hergestellt.*

Fall B:

Problem: Es können keine Maßnahmen vor Ort (zur Stärkung der Population) durchgeführt werden, da z. B. keine Flächen bereitstehen.

In diesem Fall muss der Verlust eines vollständigen Feldlerchenrevieres andernorts ausgeglichen werden, da die nötige Reviergröße für mindestens ein Revierpaar nicht mehr gegeben ist.

An anderer Stelle muss dann, (möglichst) in der Nähe des vom Eingriff betroffenen Raumes, ein neues Revier (Größe mindestens 2 bis 2,5 ha) wie oben beschrieben hergestellt werden.

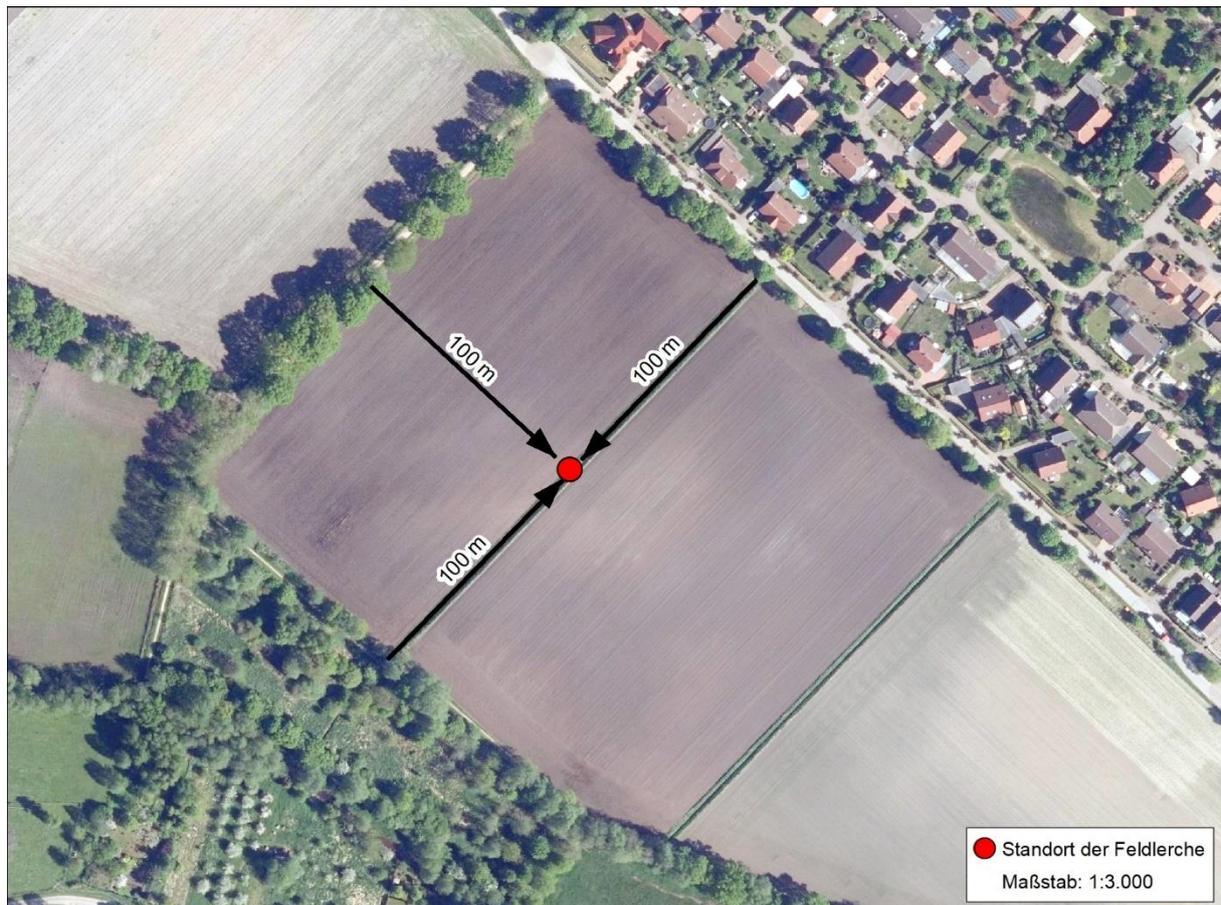
Anhang 2: Beispiele für Feldlerchenhabitate im Heidekreis

Die nachfolgenden Beispiele zeigen jeweils im Heidekreis kartierte Vorkommen der Feldlerche an, die entsprechend aufgearbeitet wurden und so auch z.B. die Meideabstände zu Vertikalstrukturen darstellen.

2 b) Beispieldorf I

Das Beispiel zeigt ein kartiertes Feldlerchenvorkommen in einem zukünftigen Bebauungsplangebiet. Die Kartierung wurde im Rahmen der Bauleitplanung erstellt und zeigt ein Feldlerchenvorkommen genau im Abstand von jeweils 100 m zu umliegenden Vertikalstrukturen in drei Himmelsrichtungen. Zudem befindet sich das kartierte Vorkommen direkt an einem Graben, sodass es zeigt, dass Strukturen wie z.B. Gräben für Feldlerchen keine Zerschneidungswirkung haben. Wahrscheinlich kann sogar davon ausgegangen werden, dass das Nest bewusst an diesem Ort gebaut wurde, da im Seitenraum des Grabens keine intensive Bewirtschaftung vorgenommen wird.

Durch die Bauleitplanung wird dieses Feldlerchenrevier komplett verloren gehen. Es ist ein Ausgleich von 2 ha Idealebensraum an anderer Stelle notwendig.



2 c) Beispieldorf II

Das Beispiel zeigt ein Feldlerchenvorkommen, welches im Rahmen einer Kartierung für ein Bauvorhaben festgestellt wurde. Hier zeigt sich, dass zu Vertikalstrukturen, hier eine Baumreihen sowie ein Gebäude, sogar Abstände von mehr als 100 m eingehalten werden. Aufgrund der verschiedenen Nutzungen der Ackerflächen ist an der kartierten Stelle von einer Art Störstelle auszugehen, auf der die Feldlerche einen bevorzugten Nistplatz findet. Auf den umliegenden Flächen befinden sich keine weiteren kartierten Nester der Feldlerche.

Das geplante Bauvorhaben bedingt hier einen Teillebensraumverlust. Das Bauvorhaben selbst wird nicht auf dem Neststandort errichtet, es bedingt aber Verdrängungswirkungen sowie einen Verlust an Nahrungsflächen. Ein geeigneter Ausgleich kann auf vielfältige Weise hergestellt werden wie z.B. durch Aufwertung des Nahrungsraumes von eingriffsnahen Flächen. Diese Aufwertungen müssen gewährleisten, dass die Feldlerche weiterhin an diesem Ort brüten kann und genügend Nahrungsflächen zur Verfügung stehen.



2 d) Beispieldorf III

Dieses Feldlerchenvorkommen wurde im Rahmen einer Kartierung für einen Bebauungsplan kartiert. Es zeigt, dass mitten in einem ca. 9 ha großen Acker ein Nest der Feldlerche vorhanden ist, welches mehr als 100 m Abstand zu Vertikalstrukturen in allen Himmelsrichtungen einhält. Da durch die Planung hier ein Vollverlust des Reviers angenommen werden muss, ist an anderer Stelle ein geeignetes neues Habitat für die Feldlerche mit einer Mindestgröße von 2 ha herzustellen.

Eine Besonderheit dieser Darstellung ist der an den Vertikalstrukturen in 100 m entlang eingerichtete Puffer, der eine ca. 1 ha große Fläche inmitten des Feldes darstellt. Diese Darstellung unterstützt die Annahme, dass bei einem Vollverlust und damit einhergehenden Ausgleich von 2 ha Fläche nicht die gesamten 2 ha Fläche außerhalb der Meideabstände liegen müssen. Es ist somit ausreichend, wenn eine ca. 1 ha große Fläche außerhalb der Meideabstände liegt und z.B. Nahrungsflächen auch innerhalb der Meideabstände.

