

**Erläuterungsbericht zu den Ergebnissen der
Brutvogelerfassung im Bereich des Flugfeldes des
Flugplatzes Calden**

(Landkreis Kassel, Hessen)



Linden/Bad Nauheim, November 2012

Auftragnehmer:

Büro für faunistische Fachfragen

**Dipl.-Biologe Matthias Korn
Rehweide 13
35440 Linden
Tel./Fax 06403/9690250 (1)
Mail: matthias.korn@bff-linden.de**

**Dipl.-Biologe Stefan Stübing
Am Eichwald 27
61231 Bad Nauheim
Tel. 06032/9254801
Mail: stefan.stuebing@bff-linden.de**

Inhaltsverzeichnis

	Seiten
1 UNTERSUCHUNGSGEBIET	3
1.1 GEBIETSBESCHREIBUNG, GRENZEN DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	3
2 METHODEN, DURCHGEFÜHRTE FELDARBEIT	4
3 ERGEBNISSE	4
3.1 ÜBERSICHT, ARTBESTAND	4
3.2 ARTBEZOGENE DARSTELLUNG	4
3.2.1 <i>Feldlerche Alauda arvensis</i>	6
3.2.2 <i>Mäusebussard Buteo buteo</i>	9
3.2.3 <i>Rebhuhn Perdix perdix</i>	9
4 ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	10
5 ZITIERTER UND EINGESEHENE LITERATUR	13

1 Untersuchungsgebiet

1.1 Gebietsbeschreibung, Grenzen des Untersuchungsgebietes

Ziel der umfangreichen Planungen im Bereich des Flughafens Calden ist u.a. die Bebauung des alten Flugfeldes. Dieser von niedrig gehaltenem, zweischürigem Extensivgrünland geprägte Bereich bietet günstigen Lebensraum für die Feldlerche *Alauda arvensis* und möglicherweise andere Vogelarten des Offenlandes. Die umliegenden Offenlandbereiche werden von der Maßnahme infolge der Annäherung der Bebauung indirekt beeinflusst. Als Untersuchungsgebiet wurde daher das eigentliche Flugfeld sowie das westlich und nordwestlich angrenzende Offenland festgelegt (s. folgende Abb.).

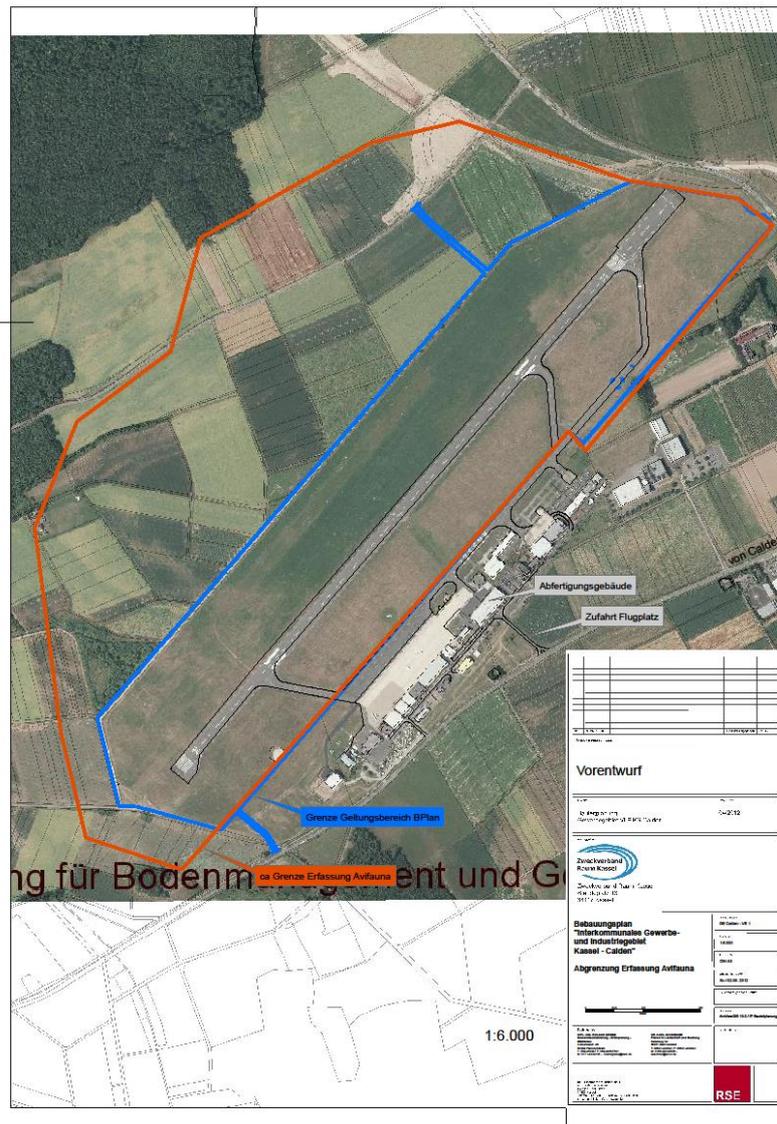


Abb. 1: Grenzen des Untersuchungsgebietes.

2 Methoden, durchgeführte Feldarbeit

Zur Erfassung der Feldlerche und möglicher weiterer Brutvögel des Offenlandes wurde 2012 im Untersuchungsgebiet eine Revierkartierung dieser Arten anhand von vier flächendeckenden Exkursionen während günstiger Witterungsbedingungen durchgeführt. Die Erfassungen folgten dem Methoden-Handbuch des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten einschließlich der Anwendung von Klangattrappen zum Nachweis von Wachtel und Rebhuhn (SÜDBECK et al. 2005). Die Exkursionen fanden an folgenden Terminen statt: 04. und 20. Mai, 15. Juni und 19. Juli.

3 Ergebnisse

3.1 Übersicht, Artbestand

Im Rahmen der Kartierung wurden eine relativ hohe Siedlungsdichte der Feldlerche, aber nur wenige weitere Vogelarten festgestellt. Von diesen Arten waren nur Mäusebussard und Rebhuhn Brutvögel im Untersuchungsgebiet, Raubwürger und Grünspecht traten als Nahrungsgäste auf.

3.2 Artbezogene Darstellung

In den folgenden Abschnitten werden die drei im Untersuchungsgebiet als Brutvögel festgestellten Arten dargestellt. Nahrungsgäste wurden auftragsgemäß nicht gezielt erfasst, sie werden daher hier nicht weiter behandelt, zumal sie das Gebiet lediglich zur räumlich flexiblen Nahrungssuche nutzen und daher problemlos ausweichen können. Angaben zu Bestand und Trend in Hessen basieren auf dem aktuellen hessischen Brutvogelatlas (STÜBING et al. 2010).

Um die Bedeutung der Vorkommen einschätzen zu können, erfolgt eine Einteilung, die sich im Wesentlichen am prozentualen Anteil des hessischen Bestandes (gemäß STÜBING et al. 2010) orientiert. Dabei wird im Regelfall ein Vorkommen als lokal bedeutsam eingestuft, wenn es mindestens 0,1 % des hessischen Bestandes aufweist, als regional bedeutsam, wenn mindestens 1 % erreicht werden. Hierbei handelt es sich jedoch um kein starres Schema. Sofern Vorkommen besondere Schwerpunkte oder sehr hohe Dichten aufweisen, kann auch eine höhere Bedeutungsstufe angegeben werden.

Die Reihenfolge der Artdarstellungen folgt aus pragmatischen Gründen der alphabetischen Reihenfolge, spiegelt also keine Bewertungseinstufung bezüglich der Bedeutung der Vorkommen oder möglicher Konflikte wieder. Die folgende Abbildung stellt die Verteilung erfassten Brutvorkommen dar.



Abb. 2: Grenzen des Untersuchungsgebietes, im Westen und Norden zzgl. eines Pufferstreifens;

3.2.1 Feldlerche *Alauda arvensis*

Vorkommen im Gebiet, Bedeutung

Die Feldlerche wurde im Untersuchungsgebiet mit insgesamt 43 Revieren nachgewiesen. Davon befanden sich vier Reviere im Grenzbereich des Untersuchungsgebietes. Auf dem Flugfeld selbst wurden 23 Reviere, in den westlich und nordwestlich angrenzenden Untersuchungsgebietsteilen weitere 16 Reviere erfasst. Gemäß STÜBING et al. (2010) wird für die Feldlerche in Hessen ein Bestand von 150.000-200.000 Revieren angegeben. Dem Vorkommen im Untersuchungsgebiet kommt somit angesichts dieses Vergleichs keine besondere Bedeutung zu. Allerdings ist die Siedlungsdichte von 43 Revieren im 120 ha umfassenden Untersuchungsgebiet mit etwa 3,6 Revieren/10 ha als überdurchschnittlich einzustufen, so dass dem Vorkommen zumindest eine lokale Bedeutung zukommt. Diese Einstufung soll nachfolgend belegt werden.

Die folgende Abbildung zeigt die Verteilung der Siedlungsdichte auf 106 Probeflächen, auf denen im Jahr 1998 im Rahmen der HGON-Feldlerchenkartierung Vorkommen der Art erfasst wurden.

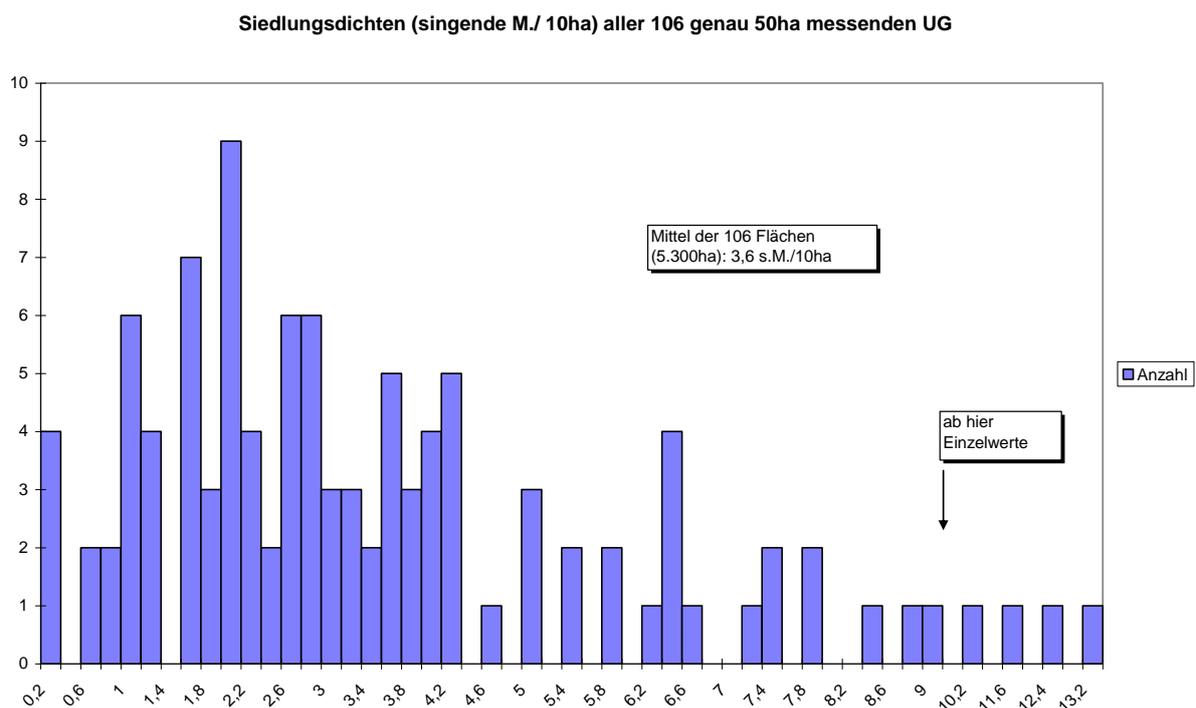


Abb. 3: Verteilung der Siedlungsdichten der Feldlerche auf 106 Probeflächen 1998 (HGON briefl.).

Die mittlere Siedlungsdichte von 3,6 Revieren/10 ha entspricht genau der im Untersuchungsgebiet festgestellten Dichte. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass der Bestand der Feldlerche seit Ende der 1990er Jahre in Hessen wie überall in Deutschland deutlich abgenommen hat. Da keine aktuellere, ähnlich umfangreiche Untersuchung aus Hessen vorliegt, muss die Bewertung der Ergebnisse vor dem Hintergrund der Bestandsentwicklung seither erfolgen. Die folgende Abbildung zeigt die Bestandsentwicklung der Art in Hessen nach STÜBING et al. (2010) basierend auf den Monitoring-Ergebnissen des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten DDA.

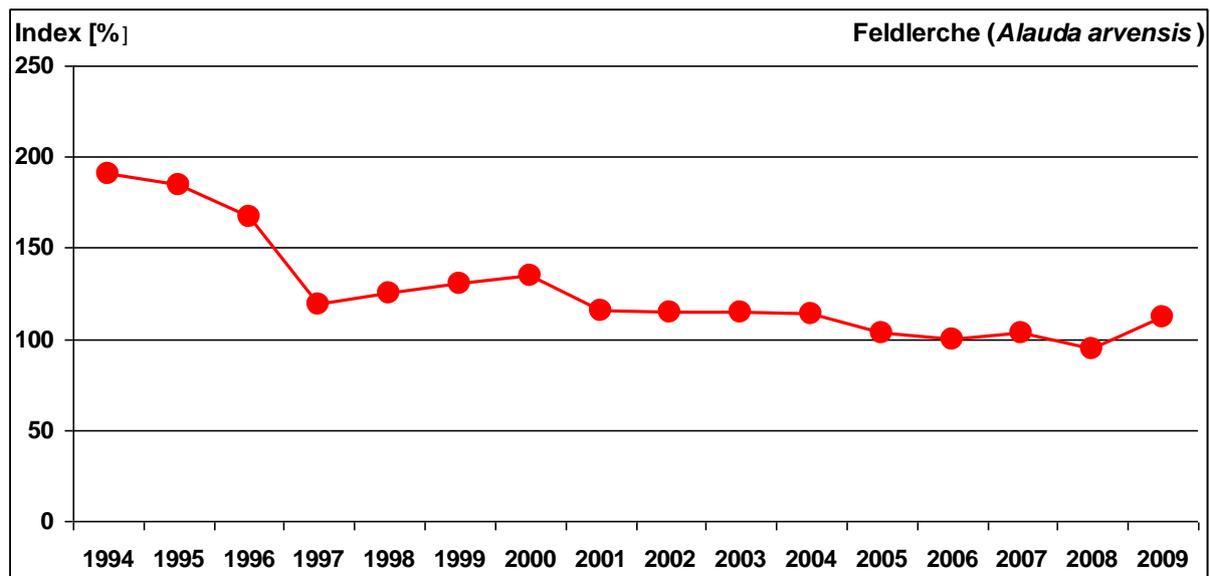


Abb. 4: Bestandsentwicklung der Feldlerche in Hessen ab 1994 anhand von Monitoring-Untersuchungen (STÜBING et al. 2010).

Demnach ist der Feldlerchenbestand zwischen 1994 und 1997 auffällig zurückgegangen, aber auch nach 1998 erfolgte eine weitere, deutliche Abnahme. Somit muss die aktuell festgestellte Siedlungsdichte als überdurchschnittlich und das Vorkommen als zumindest lokal bedeutend eingestuft werden.

Bewertung des Konfliktpotentials

Da Feldlerchen zu Gebäuden, Waldrändern und anderen Vertikalbarrieren deutliche Abstände von in Abhängigkeit von der Höhe und Ausdehnung der Vertikalstrukturen mindestens 60 bis 120 m einhalten, ist davon auszugehen, dass nicht nur der zu bebauende Bereich, sondern auch die angrenzenden Flächen in dieser Größenordnung für die Art nicht mehr geeignet sein wird.

Wenn das gesamte Flugfeld bebaut wird, sind 23 der 43 erfassten Reviere nach Bebauung für eine Besiedlung nicht mehr geeignet. Bei einer Meidedistanz von etwa 100 m betrifft dies auch acht der 20 außerhalb gelegenen Reviere. Ein Ausweichen in die benachbart bestehenden Räume ist für diese insgesamt 31 Paare nicht möglich, da die geeigneten Lebensräume im Umfeld schon durch weitere Paare besetzt sind, so dass ihr Lebensraum ersetzt werden muss. Dafür bietet sich die Anlage von Feldlerchenfenstern und vor allem Blühstreifen an, die von der Art in hoher Dichte gerne besiedelt werden.

Zudem kann es durch die Baumaßnahmen ggf. zu einer Zerstörung der Fortpflanzungsstätten (und somit ggf. zu einem Verbotstatbestand 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) sowie ggf. zu einer Tötung von Individuen oder Gelegen (und somit ggf. zu einem Verbotstatbestand 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) kommen. Um dies ausschließen zu können, ist wahlweise eine der folgenden Maßnahmen obligatorisch umzusetzen:

- Die Baumaßnahmen müssen außerhalb der Brutzeit der Feldlerche durchgeführt werden.
- Die vollständige Baufeldräumung erfolgt vor Beginn der Brutzeit (spätestens bis Ende März), da Feldlerchen in Mitteleuropa ab Anfang April ihre Gelege tätigen können. Sofern die Bauarbeiten nicht in den ersten vier Wochen nach der Räumung begonnen werden, müssen die Flächen spätestens zu diesem Zeitpunkt erneut (bzw. für die Dauer bis zu Beginn der Bauarbeiten) offen und weitgehend vegetationslos gehalten werden, damit es nicht zu einer Ansiedlung von Feldlerche kommen kann¹ (Beginn Nestbau ab einer Vegetationshöhe von 5-10 cm bei einem Deckungsgrad ab etwa 50 %, HAFFER in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985).
- Finden die Baumaßnahmen während der Brutzeit statt, muss durch eine ökologische Baubegleitung gewährleistet werden, dass es durch geeignete, angepasste Vermeidungsmaßnahmen zu keiner Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche kommt. Ist dies aufgrund der Lage nicht möglich, muss der Bau an dieser Stelle bis zum Ende der Fortpflanzungsperiode jedoch ruhen.
- Sind alle vorher genannten Maßnahmen nicht umsetzbar, müssen artspezifische Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Etablierung von einem oder zwei Revieren der Feldlerche (je nach konkreter Betroffenheit im Baujahr) im räumlich funktionalen Zusammenhang umgesetzt werden.

Unter Beachtung und Umsetzung einer der vier erwähnten Maßnahmen können mögliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG sind für diese Art ausgeschlossen werden.

¹ Eine mögliche Ansiedlung weiter potenziell vorkommender Offenlandarten häufiger Arten kann damit ebenfalls ausgeschlossen werden.

3.2.2 Mäusebussard *Buteo buteo*

Vorkommen im Gebiet, Bedeutung

Im an die Nordostspitze des Flugfeldes angrenzenden Feldgehölz konnte ein Mäusebussard-Brutpaar festgestellt werden. Gemäß STÜBING et al. (2010) wird für diese Art in Hessen ein Bestand von 8.000-14.000 Revieren angegeben. Dem Vorkommen kommt somit keine besondere Bedeutung zu.

Bewertung des Konfliktpotentials

Dieses Brutpaar wird zwar nicht direkt durch die Bautätigkeiten beeinträchtigt, doch ist je nach Umfang der geplanten Baumaßnahmen eine Störung nicht ausgeschlossen, die im ungünstigsten Fall zur Aufgabe dieses Brutplatzes führen kann. Auch wenn Mäusebussardreviere in der Regel große Flächen umfassen, ist ein Ausweichen im speziellen Fall vermutlich nicht einfach möglich, da zu erwarten ist, dass die umliegenden Waldgebiete schon von revierhaltenden Paaren besetzt sind. Somit sollten die erforderlichen Maßnahmen im Nordostteil des Flugfeldes außerhalb der Brutzeit, also von Juli bis Februar, erfolgen.

3.2.3 Rebhuhn *Perdix perdix*

Vorkommen im Gebiet, Bedeutung

Im südlichen Flugfeldbereich konnte ein Rebhuhn-Paar festgestellt werden. Gemäß STÜBING et al. (2010) wird für diese Art in Hessen ein Bestand von 4.000-7.000 Revieren angegeben. Dem Vorkommen kommt somit keine besondere Bedeutung zu.

Bewertung des Konfliktpotentials

Das Rebhuhnrevier wird direkt durch Bautätigkeiten beeinträchtigt, doch ist für das Paar ein Ausweichen unproblematisch möglich, da der Raumbedarf der Art zur Brutzeit ohnehin mindestens drei bis fünf Hektar umfasst (FLADE 1994) und sich das Revier daher mit großer Wahrscheinlichkeit auch auf Bereiche außerhalb des Flugfeldes erstreckt.

Zudem kommen die für die Feldlerche notwendigen Maßnahmen auch dem Rebhuhn vollumfänglich zugute, so dass keine speziellen Maßnahmen erforderlich sind.

4 Zusammenfassung und Fazit

Zielsetzung/Untersuchungsgebiet: Ziel der umfangreichen Planungen im Bereich des Flughafens Calden ist u.a. die Bebauung des alten Flugfeldes. Dieser von niedrig gehaltenem, zweischürigem Extensivgrünland geprägte Bereich bietet günstigen Lebensraum für die Feldlerche *Alauda arvensis* und möglicherweise andere Vogelarten des Offenlandes. Die umliegenden Offenlandbereiche werden von der Maßnahme infolge der Annäherung der Bebauung indirekt beeinflusst. Als Untersuchungsgebiet wurde daher das eigentliche Flugfeld sowie das westlich und nordwestlich angrenzende Offenland festgelegt.

Untersuchungsgebiet: Das Untersuchungsgebiet befindet sich westlich von Calden (Landkreis Kassel, Nordhessen). Es handelt sich um ein leicht hügeliges und teilweise ebenes Gelände im Höhenbereich von etwa 290 m ü NN, das durch eine weiträumig und intensiv genutzte Acker- und Grünlandnutzung geprägt wird. Nur drei kleinere Gehölze und eine Hecke gliedern das Gebiet, so dass vor allem Vogelarten des Offenlandes sowie der Orts(rand)lagen hier als Brutvögel und Nahrungsgäste zu erwarten sind.

Methode: Zur Erfassung der Feldlerche und möglicher weiterer Brutvögel des Offenlandes wurde 2012 im Untersuchungsgebiet eine Revierkartierung dieser Arten anhand von vier flächendeckenden Exkursionen während günstiger Witterungsbedingungen durchgeführt. Nahrungsgäste wurden auftragsgemäß nicht gezielt erfasst, sie werden daher hier nicht weiter behandelt, zumal sie das Gebiet lediglich zur räumlich flexiblen Nahrungssuche nutzen und daher problemlos ausweichen können. Angaben zu Bestand und Trend in Hessen basieren auf dem aktuellen hessischen Brutvogelatlas (STÜBING et al. 2010).

Ergebnisse: Im Rahmen der Kartierung wurden eine relativ hohe Siedlungsdichte der Feldlerche, aber nur wenige weitere Vogelarten festgestellt. Von diesen Arten waren nur Mäusebussard und Rebhuhn Brutvögel im Untersuchungsgebiet, Raubwürger und Grünspecht traten als Nahrungsgäste auf.

Die **Feldlerche** wurde im Untersuchungsgebiet mit insgesamt 43 Revieren nachgewiesen. Davon befanden sich vier Reviere im Grenzbereich des Untersuchungsgebietes. Auf dem Flugfeld selbst wurden 23 Reviere, in den westlich und nordwestlich angrenzenden Untersuchungsgebietsteilen weitere 16 Reviere erfasst. Dem Vorkommen kommt zumindest eine lokale Bedeutung zu.

Wenn das gesamte Flugfeld bebaut wird, sind 23 der 43 erfassten Reviere nach Bebauung für eine Besiedlung nicht mehr geeignet. Bei einer Meidedistanz von etwa 100 m betrifft dies auch acht der 20 außerhalb gelegenen Reviere. Ein Ausweichen in die benachbart bestehenden Räume ist für diese insgesamt 31 Paare nicht möglich, da die geeigneten Lebensräume im Umfeld schon durch weitere Paare besetzt sind, so dass ihr Lebensraum ersetzt werden muss. Dafür bietet sich die

Anlage von Feldlerchenfenstern und vor allem breiten Blühstreifen an, die von der Art in hoher Dichte gerne besiedelt werden.

Zudem kann es durch die Baumaßnahmen ggf. zu einer Zerstörung der Fortpflanzungsstätten (und somit ggf. zu einem Verbotstatbestand 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) sowie ggf. zu einer Tötung von Individuen oder Gelegen (und somit ggf. zu einem Verbotstatbestand 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) kommen. Um dies ausschließen zu können, ist wahlweise eine der folgenden Maßnahmen obligatorisch umzusetzen:

- Die Baumaßnahmen müssen außerhalb der Brutzeit der Feldlerche durchgeführt werden.
- Die vollständige Baufeldräumung erfolgt vor Beginn der Brutzeit (spätestens bis Ende März), da Feldlerchen in Mitteleuropa ab Anfang April ihre Gelege tätigen können. Sofern die Bauarbeiten nicht in den ersten vier Wochen nach der Räumung begonnen werden, müssen die Flächen spätestens zu diesem Zeitpunkt erneut (bzw. für die Dauer bis zu Beginn der Bauarbeiten) offen und weitgehend vegetationslos gehalten werden, damit es nicht zu einer Ansiedlung von Feldlerche kommen kann² (Beginn Nestbau ab einer Vegetationshöhe von 5-10 cm bei einem Deckungsgrad ab etwa 50 %, HAFFER in GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985).
- Finden die Baumaßnahmen während der Brutzeit statt, muss durch eine ökologische Baubegleitung gewährleistet werden, dass es durch geeignete, angepasste Vermeidungsmaßnahmen zu keiner Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche kommt. Ist dies aufgrund der Lage nicht möglich, muss der Bau an dieser Stelle bis zum Ende der Fortpflanzungsperiode jedoch ruhen.
- Sind alle vorher genannten Maßnahmen nicht umsetzbar, müssen artspezifische Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Etablierung von einem oder zwei Revieren der Feldlerche (je nach konkreter Betroffenheit im Baujahr) im räumlich funktionalen Zusammenhang umgesetzt werden.

Unter Beachtung und Umsetzung einer der vier erwähnten Maßnahmen können mögliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG für diese Art ausgeschlossen werden.

Das Mäusebussard-Brutpaar am nordöstlichen Rand des Flugfeldes wird zwar nicht direkt durch die Bautätigkeiten beeinträchtigt, doch ist je nach Umfang der geplanten Baumaßnahmen eine Störung nicht ausgeschlossen, die im ungünstigsten Fall zur Aufgabe dieses Brutplatzes führen kann. Auch wenn Mäusebussardreviere in der Regel große Flächen umfassen, ist ein Ausweichen im speziellen Fall vermutlich nicht einfach möglich, da zu erwarten ist, dass die umliegenden Waldgebiete schon

² Eine mögliche Ansiedlung weiter potenziell vorkommender Offenlandarten häufiger Arten kann damit ebenfalls ausgeschlossen werden.

von revierhaltenden Paaren besetzt sind. Somit sollten die erforderlichen Maßnahmen im Nordostteil des Flugfeldes außerhalb der Brutzeit, also von Juli bis Februar, erfolgen.

Das **Rebhuhnrevier** wird direkt durch Bautätigkeiten beeinträchtigt, doch ist für das Paar ein Ausweichen unproblematisch möglich, da der Raumbedarf der Art zur Brutzeit ohnehin mindestens drei bis fünf Hektar umfasst und sich das Revier daher mit großer Wahrscheinlichkeit auch auf Bereiche außerhalb des Flugfeldes erstreckt.

Stefan Stübing

Linden/Bad Nauheim 17.11.2012

5 Zitierte und eingesehene Literatur

- BAUER, K. M., GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & E. BEZZEL (Hrsg.) (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1. - Frankfurt.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1 Nonpasseriformes/Nichtsingvögel. - AULA, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Passeres/Singvögel. - AULA, Wiesbaden.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Erfassung und Bewertung von Vogelbeständen. - Ulmer, Stuttgart.
- DOG (1995): Glossar der Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. - Projektgruppe „Ornithologie und Landschaftsplanung“ der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, 36 Seiten.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW, Eching.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1980 - 1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9-14. - AULA, Wiesbaden.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ - HGON (Hrsg.) (1993-2000): Avifauna von Hessen, 1-4. Lieferung. - Echzell.
- HGON & VSW (Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz & Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland) (2006): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 9. Fassung, Stand Juli 2006. – Vogel und Umwelt 17 (1): 3-51.
- KORN, M., KREUZIGER, J. & S. STÜBING (2004): Ornithologischer Jahresbericht Hessen 5 (2003). – Vogel und Umwelt 15 (2/3): 75-193.
- KREUZIGER, J., M. KORN & S. STÜBING (2006): Ornithologischer Jahresbericht Hessen 6 (2004). – Vogel und Umwelt 17 (2/3).
- RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. - Aula, Wiesbaden.
- STÜBING, S., M. KORN, J. KREUZIGER & M. WERNER (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. – Echzell.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. Knief (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 4. Fassung, 30.11.2007. Ber. Vogelschutz 44: 23-81.