

Bebauungsplanung Sondergebiet „Holzhackschnitzel-Heizkraftwerk“, Bad Mergentheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- Anlage zum Umweltbericht -



Bearbeitungsstand ENTWURF Februar 2011

Auftraggeber **Stadtwerk Tauberfranken GmbH**
Max-Planck-Str. 5
97980 Bad Mergentheim

Auftragnehmer

Ingenieurbüro Fleckenstein

Landschaftsplanung . Siedlungsentwicklung . Umweltplanung

Pfingstgrundstraße 14
97816 Lohr am Main
kontakt@buero-fleckenstein.de
www.buero-fleckenstein.de

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. (Univ.) Markus Fleckenstein
Freier Landschaftsarchitekt BYAK
Gutachten . Ökologie . Ornithologie Quetz
Dipl.-Biol. Peter Quetz

INHALT

0	Zusammenfassung	3
1	Einleitung und Aufgabenstellung sowie Projektbeschreibung	4
2	Lage, Beschreibung und wesentliche Strukturmerkmale des Untersuchungsgebiets	4
3	Untersuchungsmethoden	5
4	Ergebnisse	6
5	Prüfung des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sowie Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen	9
	§ 44 Abs.1, Ziff.1 BNatSchG	9
	§ 44 Abs.1, Ziff.3 BNatSchG	9
	§ 44 Abs.1, Ziff.2 BNatSchG	10
6	Literatur	11

0 Zusammenfassung

Im Rahmen der Planung für die Errichtung eines Holzhackschnitzelkraftwerkes in Bad Mergentheim und als Ergänzung zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde im Frühjahr/Frühsummer 2010 eine avifaunistische Bestandserfassung durchgeführt, um das Gebiet und seine nähere Umgebung auf die Bedeutung hinsichtlich dieser Artengruppen untersuchen zu können. Mögliche Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe auf den Artenbestand waren abzuschätzen, artenschutzrechtliche Tatbestände zu klären und ggf. Ausgleichsmaßnahmen vorzuschlagen bzw. festzulegen.

Im Untersuchungsjahr 2010 wurden innerhalb des Geltungsbereichs und der Umgebung insgesamt 27 nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte Vogelarten festgestellt. Grünspecht, Mäusebussard, Rohrweihe, Schwarzspecht, Turmfalke und Wendehals sind darüber hinaus streng, Rohrweihe und Schwarzspecht zudem nach Anhang 1, Wendehals nach Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie geschützt.

Neun der festgestellten Vogelarten sind in der Roten Liste Baden-Württemberg verzeichnet, davon Feldlerche und Rohrweihe als gefährdet, Wendehals als stark gefährdet eingestuft, die übrigen als Arten der Vorwarnliste eingetragen.

Einzige Brutvogelart im Bereich der Ackerflächen war die Feldlerche, die randlich festgestellt wurde. Weiter außerhalb kamen weitere Feldlerchen vor. Alle übrigen Vogelarten brüten in der Umgebung und nutzen das Areal z.T. in geringem Umfang als Nahrungsgäste.

Naturschutzrechtliche Verbotstatbestände werden hinsichtlich des Brutvorkommens der Feldlerche berührt. Danach sind Bauzeitbeschränkungen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Im Bereich der Feldgehölze, Hecken und Obstbaumwiesen in der angrenzenden Umgebung wurden mehrere gehölz- und heckenbrütende z.T. auf der Vorwarnliste verzeichnete Vogelarten sowie der stark gefährdete Wendehals festgestellt, die durch die Eingriffe während der Bauzeit und durch die Bebauung - anlage- und betriebsbedingt - gestört werden könnten, so dass auch hier Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen notwendig werden.

Neben der Avifauna sind auch gehölzbewohnende Fledermausarten und der Eremit von artenschutzrechtlicher Relevanz im Rahmen der Projektentwicklung: Im südlichen Plangebiet ist in Form eines vergreisten Birnbaums mit hohem Totholzanteil und zahlreichen Ast- und Stammhöhlen ein potenzieller Lebensraum für Fledermausarten und auch den Eremiten vorhanden. Detaillierte Untersuchungen des Solitärgehölzes wurden u. a. auch aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht durchgeführt. Um artenschutzrechtliche Konflikte ausschließen zu können, ist die Erhaltung dieses Altbaumes erforderlich.

Bei Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustands lokaler Vogelbestände und potenzieller Vorkommen baumbewohnender Fledermausarten bzw. des Eremiten durch vorhabenbedingte Auswirkungen zu erwarten.

1 Einleitung und Aufgabenstellung sowie Projektbeschreibung

Im Rahmen der Planung für die Errichtung eines Holzhackschnitzel-Heizkraftwerkes in Bad Mergentheim und als Beitrag zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde eine avifaunistische Bestandserfassung des Planungsgebietes mit vier Ortsterminen im Mai, Juni und Juli 2010 durchgeführt.

Das Gebiet und seine nähere Umgebung waren hinsichtlich der Bedeutung für die zu untersuchende Artengruppe Vögel zu begutachten und zu bewerten. Mögliche Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe auf den Artenbestand waren abzuschätzen, artenschutzrechtliche Tatbestände zu klären und ggf. Maßnahmen zu empfehlen, um eine Beeinträchtigung von Brutplätzen durch die Planung zu vermeiden bzw. zu vermindern oder entstehende Verluste (durch vorgezogene Maßnahmen) auszugleichen.

Im Rahmen der Geländebegehungen wurden darüber hinausgehend potenzielle Vorkommen weiterer, artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzengruppen auf Grundlage der bestehenden Habitatstrukturen innerhalb und im Umfeld des Plangebietes abgeschätzt. In diesem Zuge konnten potenzielle Vorkommen baumbewohnender Fledermausarten und des Eremits an einem vergreisten Birnbaum im südlichen Grenzbereich des Plangebietes nicht ausgeschlossen werden. Die Realisierung der Bebauungsplanung führt zum Verlust einer Ackerfläche von etwa 1,5 ha Größe. Die Planung sieht die Errichtung eines Holzhackschnitzel-Heizkraftwerkes vor. Weite Teile des Areals werden asphaltiert bzw. von Gebäuden und Zufahrtswegen überbaut. Ergänzend wird eine umfassende Eingrünung des bebauten Geländes erfolgen.

2 Lage, Beschreibung und wesentliche Strukturmerkmale des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet befindet sich südöstlich von Bad Mergentheim und umfasst eine Acker- und Grünlandfläche von etwa 1,5 ha. Als Untersuchungsgebiet wurde der Geltungsbereich sowie die Umgebung, die Gehölzsäume und Hecken, Straßenböschungen der B290 und Obstwiesen, mit einer Gesamtfläche von rund 14 ha einschließt, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Main-Tauber festgelegt.

Die Umgebung des Plan- und Untersuchungsgebiets ist weiträumig von landwirtschaftlichen Nutzungsflächen umgeben. Diese sind relativ kleinräumig strukturiert und werden durch Hecken, kleinere Feldgehölz- und Obstwiesenbereiche, Straßenböschungen und Wäldchen geprägt. In etwa 400 m Entfernung südlich befindet sich das Waldgebiet Katzenberg.

Südlich grenzt der Geltungsbereich an das Landschaftsschutzgebiet Nr. 1.28.008 (Bad Mergentheim) an. Die LSG-Verordnung von 1982 weist auf die ökologische Hochwertigkeit dieses Gebiets - insbesondere der Täler - sowie auf das charakteristische Landschaftsbild hin.

Nördlich verläuft die B 290, von der die Kaiserstraße und der Alemannenweg auf Höhe des Geltungsbereichs nach Norden abzweigt. Von hieraus ist auch die Erschließung des Sondergebiets vorgesehen.

Das Plangebiet ist nach Süden exponiert und durch einen asphaltierten Feldweg geteilt, der beiderseits durch Grasraine gesäumt wird. Auf der größeren östlichen Hälfte wurde 2010 Hafer und Raps angebaut, westlich befindet sich eine Grünlandfläche.

Südlich grenzt das Areal an einen Feldweg, der an einem Gehölzsaum entlang führt. Diese und andere Hecken der Umgebung sind als Biotope nach § 32 NatSchG ausgewiesen (Feldhecken am Katzenberg östlich Neunkirchen). Ein ausladender alter Birnbaum (siehe Titelfoto) weist mindestens eine Baumhöhle (mehrjährig nutzbare Niststätte) auf.

Der nördlich angrenzende und ansteigende Hang wird im unteren Bereich als Mähwiese genutzt, der Oberhang wird durch Hecken, kleine Gehölze, Obstbäume und Kleingartenstrukturen sowie Wiesen und krautreiche Säume geprägt. Dieser Landschaftstyp in hügeliger Lage setzt sich auch in den nördlichen und westlichen Bereichen bis zu den Rändern der nördlichen Waldgebiete fort und ist als Landschaftsschutzgebiet Nr. 1.28.008 (Bad Mergentheim) ausgewiesen.

3 Untersuchungsmethoden

Das Untersuchungsgebiet wurde an vier Terminen von Mai bis Juli 2010 (12.05., 28.05., 12.06. und 07.07.2010) auf Vorkommen von Vogelarten untersucht. Die Erhebung fand an frühen Vormittagen statt. Anwesende Vogelarten wurden an ihren artspezifischen Lautäußerungen (Gesang) oder als Sichtbeobachtung registriert und in vorbereitete Arbeitskarten eingetragen.

Besonders geachtet wurde dabei auf revier- oder brutanzeigendes Verhalten. Bei mehrfach revieranzeigendem (singendem) oder brutanzeigendem Verhalten am gleichen Ort kann ein Brutvorkommen der Art angenommen werden. Bei einmaliger Beobachtung handelt es sich meist um Vogelarten, die nur kurzzeitig bei der Nahrungssuche oder zu der für den Vogelzug typischen Jahreszeit im Untersuchungsgebiet beobachtet werden, also um Nahrungsgäste oder Durchzügler.

Während ihrer Brutzeiten im Frühjahr halten sich Brutvögel im Allgemeinen in eng begrenzten Revieren auf, die ihnen als Nahrungs- und Brutlebensraum dienen und in denen sie mehr oder weniger eindeutig feststellbar sind.

Die methodischen Grundlagen der ornithologischen Erhebungen orientierten sich an BIBBY et al. (1995) und SÜDBECK, ANDRETTZKE, FISCHER, GEDEON, SCHIKORE, SCHRÖDER & SUDFELDT (2005).

Angesichts der bestehenden Habitatstrukturen im Untersuchungsraum konnten - abgesehen von baumbewohnenden Fledermausarten und dem Eremiten – weitere artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenvorkommen ausgeschlossen werden. Lebensraumpotenzial für Fledermausarten und den Eremiten bestehen im Untersuchungsraum in Form eines vergreisten Birnbaumes mit hohem Totholzanteil und habitatwirksamen Stamm- und Asthöhlungen. Detailerhebungen dieser Arten erfolgte u. a. aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht.

4 Artenbestand und –potenzial

Insgesamt wurden 27 nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte Vogelarten innerhalb des Untersuchungsgebiets - geplantes Baugebiet mit ca. 1,5 ha sowie Umgebung - festgestellt. Grünspecht, Mäusebussard, Rohrweihe, Schwarzspecht, Turmfalke und Wendehals sind darüber hinaus streng geschützt, Rohrweihe und Schwarzspecht zudem nach Anhang 1, Wendehals nach Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie.

15 der festgestellten Vogelarten konnten innerhalb des Plangebiets oder der Umgebung als Brutvogelarten und sieben als Nahrungsgäste eingestuft werden. Bei zwei weiteren entfernt rufenden Arten - Grünspecht und Schwarzspecht - blieb der Vorkommensstatus unklar.

Einzig Brutvogelart im Bereich der Ackerflächen war die gefährdete Feldlerche, die randlich festgestellt wurde. Weiter außerhalb kamen weitere Feldlerchen vor. Alle übrigen Vogelarten brüten in der Umgebung und nutzen das Areal z.T. in geringem Umfang zur Nahrungssuche/-aufnahme. Dazu gehören Arten wie Goldammer, Rabenkrähe, Rauchschnalbe, Ringeltaube und Turmfalke. Weitere Offenlandbrüter fehlten, so konnten weder Rebhuhn (mit Klangattrappe) noch Wiesen-schaftstelze oder Wachtel festgestellt werden. An Greifvogelarten wurden Mäusebussard, Rohrweihe und Turmfalke als Nahrungsgäste (oder Durchzügler) festgestellt.

Neun dieser Vogelarten sind in der Roten Liste Baden-Württemberg verzeichnet, davon Feldlerche und Rohrweihe als gefährdet, Wendehals als stark gefährdet eingestuft, die übrigen als Arten der Vorwarnliste eingetragen.

Für baumbewohnende Fledermausarten wie auch den Eremiten konnten günstige Lebensraumpotenziale in Form eines südlich des Planungsgebietes ausgebildeten, raumwirksamen Birnbaums festgestellt werden. Das etwa 120-jährige Gehölz weist neben Stamm- und Asthöhlungen gleichermaßen einen hohen Totholzanteil auf. Da der Solitärbaum erhalten werden kann, die störungsintensive Erschließung des Geländes im nördlichen Plangebiet vorgesehen ist die Verkehrssicherheit des Baumes unklar ist, wurden weitergehende Untersuchungen der Höhlungen nicht durchgeführt.

Tab.: Festgestellte Vogelarten im Bereich des geplanten Holzhackschnitzel-Heizkraftwerks und Umgebung in Bad Mergentheim, mit Gefährdungs- und Schutz-Kategorien

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (2007): V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet

§ Bundesnaturschutzgesetz: B = besonders geschützt, S = streng geschützt

VSR Vogelschutzrichtlinie, 1 = Art des Anhangs 1 der VSR

Teilgebiete B = Vogelart mit Brutverdacht, (B) = Brutvogel außerhalb oder randlich,
 N = Nahrungsgast, X = Status unklar

Vogelart	BW	§	VSR	Plangebiet	Sonstige Umgebung
Amsel		B			B
Bachstelze		B		N	
Blaumeise		B			B
Buchfink		B			B
Dorngrasmücke	V	B			B
Eichelhäher		B			N
Elster		B			N
Feldlerche	3	B		B	B
Feldsperling	V	B			X
Gartenrotschwanz	V	B			X
Goldammer	V	B		N	B
Grünfink		B			B
Grünspecht		S			X
Hausperling	V	B			B
Kohlmeise		B			B
Mäusebussard		S			N
Mönchsgrasmücke		B			B
Nachtigall		B			B
Rabenkrähe		B			N
Ringeltaube		B			B
Rohrweihe	3	S	1		N
Rotkehlchen		B			B
Schwarzspecht		S	1		X
Straßentaube		B		N	N
Turmfalke	V	S			B
Wendehals	2	S	4		B
Zilpzalp		B			B



Karte: Ausgewählte Vogelarten im Bereich des geplanten Hackschnitzel-Heizkraftwerk und Umgebung in Bad Mergentheim

Legende zur Karte

- DG Dorngrasmücke, V
- FL Feldlerche, RL 3
- FS Feldsperling, V
- GR Gartenrotschwanz, V
- GA Goldammer, V
- NG Nachtigall
- WH Wendehals, RL 2
- Beobachtungen Mai bis Juli 2010
- Beobachtungen Anfang Mai 2010
- Plangebiet
- ⋯ Untersuchungsgebiet
- V Vorwarnliste
- RL 3 gefährdet
- RL 2 stark gefährdet

5 Prüfung des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sowie Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

Nach § 44 Abs.1 Ziff.1 BNatSchG („Tötungsverbot“) sind Eingriffe in Lebensräume und Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten, die zur Tötung (von Jungtieren) führen können, verboten.

Wenngleich innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine Bruthabitate der Feldlerche im Jahr 2010 festgestellt werden konnten, könnten in den kommenden Jahren Niststätten der Feldlerche von Eingriffen betroffen sein. Da bodenbrütende Feldlerchen ihr Nest an wechselnden Standorten alljährlich neu errichten und diesbezüglich keine verbindliche Aussage möglich ist, sind vorbeugende Schutzmaßnahmen notwendig.

Um eine baubedingte Zerstörung von Niststätten der Feldlerche und eine damit verbundene Tötung potenziell anwesender Jungtiere zu vermeiden, ist die Planumsetzung im Zeitraum von 1. Oktober bis Ende Februar, also außerhalb der Aktivitäts- bzw. Brutzeit der Feldlerche einzuleiten (Bauzeitbeschränkung). Eine Gefahr für Alttiere und Nahrungsgäste besteht nicht, diese können problemlos ausweichen.

Sollte der Baubeginn während der Brutzeit erforderlich sein, ist eine Ansiedlung feldbrütender Vogelarten vor Revierbesetzung (ab Ende Februar) durch Vergrämuungsmaßnahmen oder Baufeldabräumung entsprechender Habitatflächen zu verhindern.

Anlagebedingt können Beeinträchtigungen durch technische Einrichtungen an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen eintreten, etwa durch Fallenwirkungen für Kriechtiere oder durch Kollision an Glasflächen (Vogelschlag). Dieses Vogelschlag-Risiko ist ggf. durch großflächige und dichte Markierungen der Glasflächen (außenseitiges Anbringen z.B. von Punktrastern mit mindestens 25 % Deckungsgrad) nach SCHMID, WALDBURGER & HEYENEN (2008) zu umgehen; Vogelsilhouetten sind nicht ausreichend.

Eingriffe in die randlichen Strauchbestände und deren Saumstrukturen sind nicht vorgesehen, so dass die Schädigung von Jungvögeln und Gelegen gehölbewohnender Vogelarten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Um vorhabenbedingte Beeinträchtigungen potenzieller Fledermaushabitate und Eremitvorkommen an einem alten Birnbaum im südlichen Plangebiet ausschließen zu können, ist dessen Erhaltung sicher zu stellen.

Nach § 44 Abs.1 Ziff.3 BNatSchG („Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“) ist die Zerstörung mehrjährig nutzbarer Nist- und Ruhestätten von Tieren ganzjährig untersagt, es sei denn, die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird nicht beeinträchtigt bzw. kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen weiterhin gewährleistet werden.

Durch die Eingriffe könnten Nistplätze der Feldlerche zerstört werden, deshalb muss die Planumsetzung im Zeitraum außerhalb der Bauzeitbegrenzung eingeleitet werden (1. Oktober bis Ende Februar). Kann dieser Zeitraum des Baubeginns nicht eingehalten werden, sind die Abschiebung des Oberbodens oder andere Vergrämuungsmaßnahmen für die Feldlerche vor 1. März erforderlich, um eine Ansiedlung der Feldlerche im Bereich des geplanten Baugebiets zu verhindern bzw. keinen Verbotstatbestand auszulösen.

Ansonsten sind keine Niststätten anderer Offenlandbrüter oder im Bereich der Lebensräume von Vogelarten der randlichen Gehölzstrukturen betroffen. Eingriffe in die randlichen Strauchheckenbestände und deren Saumstrukturen sind nicht vorgesehen.

Um erhebliche, vorhabenbedingte Beeinträchtigungen potenzieller Fledermaushabitate und Eremitenlebensräume an einem alten Birnbaum im südlichen Plangebiet ausschließen zu können, ist dessen Erhaltung sicher zu stellen.

§ 44 Abs.1, Ziff.2 BNatSchG („Verbot erheblicher Störungen) verbietet Eingriffe, wenn erhebliche Beeinträchtigungen auf die Populationen der betroffenen Tierarten in ihren lokalen Beständen und ihrem Erhaltungszustand zu befürchten sind bzw. diese müssen durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Während der Bauphase werden durch den Baubetrieb (Menschen und Maschinen) sowie Baustelleneinrichtung und -verkehr, vor allem durch Lärm, bewegungsoptische Reize und Erschütterungen, Beeinträchtigungen verursacht, die sich durch Lebensraumverlust, Störungen und Verdrängungseffekte negativ auf seine Bewohner auswirken. Auch anlage- und betriebsbedingt können Vogelbestände durch Störungen beeinträchtigt werden.

Bei Vogelarten, die das Areal zur Nahrungssuche/-aufnahme, durchziehend oder überfliegend nutzen, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, so dass für diese Arten keine vorgezogene Kompensations- (CEF-)Maßnahmen erforderlich werden.

Störungen, die zu Beeinträchtigungen lokaler Vogelbestände führen, sind vor allem bei der Feldlerche, aber auch für die Brutvogelarten der angrenzenden Gehölzsäume und Hecken, nicht auszuschließen.

Da ein Ausweichen der Feldlerche auf die umgebenden großflächigen Ackergebiete möglich ist, sollten hier Ackerrand- oder Brachestreifen angelegt werden (auf mindestens 750 qm = 5% des Flächenverlusts), um Ansiedlungsmöglichkeiten und eine Erhöhung der Brutpaar-/Siedungsdichte der Feldlerche in der Umgebung zu erreichen. Alternativ ist die Anlage flächiger Buntbrachen oder vergleichbarer Vegetationsstrukturen inmitten intensiv landwirtschaftlich geprägter Feldfluren im räumlich funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriffsgebiet möglich. Dabei ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass die Feldlerche wegen ihrer hohen Sensibilität gegenüber vertikalen Strukturen eine deutliche Distanz (meist über 60 m) gegenüber Baumreihen oder bebauten Bereichen einhält und keine kleinen oder randlichen Flächen besiedelt. Die verbleibenden Ackerflächen zwischen dem bebauten Areal und der B 290 sind für Maßnahmen vermutlich nicht mehr ausreichend.

Die aufgrund der weit verbreiteten ackerbaulichen Nutzung in der Umgebung des geplanten Baugebiets als relativ groß einzuschätzende lokale Feldlerchenpopulation wird sich durch eine Minderung um ein Revier und bei Umsetzung der vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen (sowie der Verminderungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen) mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht verschlechtern.

Für die Brutvogelarten in den angrenzenden Hecken und Gehölzen, besonders der südlich verlaufenden Gehölzreihe, müssen Maßnahmen ergriffen werden, um Störungen weitgehend auszuschließen bzw. entsprechende Abstände zu den Brutterritorien (mindestens 12 m) einzuhalten.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist darauf hinzuwirken, dass die Erschließung und die hiermit in Verbindung stehenden, störungsintensiven Lieferverkehre und Umschlagplätze im nördlichen Planungsgebiet konzentriert werden.

Anlage und Betrieb der Baustelleneinrichtungen sowie baubedingte Erschütterungen oder Lärm, Lagerplätze u.a. sind auf ein möglichst kleines Areal zu begrenzen und dürfen nur in größtmöglichen Abstand zur südlichen Begrenzung des Baugebiets erfolgen. Diese ist ggf. (etwa bei Auffüllungen) durch einen Bauzaun abzusichern.

Sollten straßenseitig Gehölze entfernt werden (Brutlebensraum der Goldammer), sind diese durch Nachpflanzungen in der Nähe vor Beginn der Eingriffe zu ersetzen.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen gehölbewohnender Vogelarten sind bei Beachtung dieser Maßnahmen auch unter Berücksichtigung der hohen Lebensraumqualitäten der umgebenden, strukturreichen Kulturlandschaft nicht zu erwarten.

6 Literatur

ANDRES, C. 2010: Zoologische Erhebungen an einem potenziellen Holzhackschnitzel-Heizkraftwerkstandort (Stadt Mergentheim, Main-Tauber-Kreis). Mit Kartenbeilage

BAUER, H.-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Brutvögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl. 3 Bde. - Aula-Verlag Wiesbaden.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. - Neudamm Verlag, Radebeul.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1985-1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1-14 in 23 Teilbänden. Aula-Verlag GmbH. - Genehmigte Lizenzausgabe eBook (2001), Vogelzug-Verlag im Humanitas-Buchversand.

HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2: Singvögel 2. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1: Singvögel 1. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J., H.G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT, & U. MAHLER (2007): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 5. Fass., Stand: 31.12.2004. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.

SCHMID, H., P. WALDBURGER & D. HEYNEN (2008): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. - Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

QUETZ, P. (2010): Kartierung der Avifauna im B-Plangebiet „Holzhackschnitzel-Heizkraftwerk“, Bad Mergentheim.