

Faunistische Untersuchung

auf dem Gelände der ehemaligen Lederfabrik Thorer, Mühlheimer Straße - Offenbach

Vorgelegt Oktober 2005

Erarbeitet für:

Harpen AG

Voßkuhle 38

44141 Dortmund

Bearbeitet von:



Bjo logo *Beratende Ökologen*

Dipl.-Biol. Dirk A. Diehl

Breuberger Weg 4

64832 Langstadt

Telephon: 06073 / 80029

Faksimile: 06073 / 743589

ePost: BiologoDD@aol.com

Inhalt:

1	Ausgangslage	1
2	Ergebnisse	2
2.1	Vorhandenes Inventar	2
2.1.1	Freigelände	2
2.1.2	Gebäude	2
2.2	Vorgefundene Arten	3
2.2.1	Wildbienen.....	3
2.2.2	Grabwespen	3
2.2.3	Springschrecken.....	3
2.2.4	Tagfalter.....	4
2.2.5	Sonstige Wirbellose.....	5
2.2.6	Vögel	6
2.2.7	Fledermäuse.....	8
3	Interpretation der Befunde	9
4	Bewertung	10
5	Vorschläge und Empfehlungen	10
6	Quellen	11
6.1	Gesetze und Verordnungen.....	11
6.2	Literatur	11

1 Ausgangslage

Für das Gelände der ehemaligen Lederfabrik Thorer (Mühlheimer Straße, Offenbach) ist eine Umnutzung (Abriß der vorhandenen Gebäude, Neubebauung mit Gewerbeflächen) im Frühjahr 2006 geplant.

Das Gelände wird derzeit mit Schafen beweidet, die Gebäude stehen leer und weisen zum Teil Schäden auf. Eine Vielzahl von Fensterscheiben sind zerstört.

Von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde wurde auf wahrscheinliche Vorkommen verschiedener geschützter und gefährdeter Arten, bzw. Artengruppen hingewiesen, die bei der weiteren Vorgehensweise zu berücksichtigen sind. Auf Grund der fortgeschrittenen Jahreszeit war im Jahr 2005 eine umfassende Untersuchung der Fauna nicht mehr möglich. Mit Stand Anfang September stellte sich die Situation für die einzelnen von der Unteren Naturschutzbehörde genannten Gruppen wie folgt dar:

Wildbienen (Apoidea): Viele Arten sind an bestimmte Pflanzenarten als Pollenquelle gebunden, die wiederum bestimmte Blühzeiten aufweisen. Eine aussagefähige Kartierung ist in 2005 nicht mehr möglich.

Grabwespen (Sphecoidea): Wie bei den Wildbienen treten viele Grabwespen-Arten nur saisonal auf, so daß hier das für die Wildbienen gesagte zutrifft.

Heuschrecken (Saltatoria): Die meisten Arten können auch im September noch angetroffen werden und sind somit nachweisbar. Allerdings können manche Arten durch die ersten kalten Nächte bereits erheblich geringere Bestände aufweisen.

Eine Erfassung der Brutvögel (Aves) ist zu dieser Jahreszeit nur begrenzt möglich. Einige Arten können an Hand ihrer Nester als Brutvögel identifiziert werden, ansonsten wäre eine Erhebung im Frühjahr erforderlich.

Fledermäuse (Chiroptera) nutzen Quartiere ebenfalls saisonal, viele ihrer Quartiere lassen sich auch in der unbewohnten Zeit durch Kot oder andere charakteristische Spuren nachweisen.

Um überhaupt eine Grundlage für die weitere Vorgehensweise zu haben, wurde das Gelände am 8.9.2005 bei trockenwarmer Witterung begangen. Dabei wurde zunächst tagsüber das gesamte Freigelände abgelaufen. Der Hauptaugenmerk lag dabei auf der Erfassung von Heuschrecken, sowie der Beurteilung des Potentials für die weiteren Artengruppen. Anschließend erfolgte eine Untersuchung der Gebäude auf Spuren von Fledermausvorkommen und Brutstätten von Vogelarten. Schließlich wurde in der Dämmerung bis zur Dunkelheit mit Ultraschalldetektoren (Zeitdehnungsdetektoren Petterson D240x) nach ausfliegenden und jagenden Fledermäusen auf dem Gelände gesucht, wobei mögliche Ausflüge an den Gebäuden besonders beachtet wurden. Die abendliche Untersuchung fand mit zwei Personen statt, um die Flächenerfassung in der kurzen Ausflugsphase der Fledermäuse zu verbessern. Fledermaus-Ortungslaute, die im Gelände nicht sicher angesprochen werden konnten, wurden zeitgedehnt aufgezeichnet und im Labor ausgewertet.

2 Ergebnisse

2.1 Vorhandenes Inventar

2.1.1 Freigelände

Die Freifläche des Geländes ist überwiegend mit einer schüttereren Vegetation auf wohl ehemals geschotterten Flächen bedeckt, die Anklänge an Möhren-Steinklee-Gesellschaften aufweist. Als Folge der Beweidung sind Arten von Rasengesellschaften stark vertreten. Auffällig war diesbezüglich der gute Bestand von Kopfnelke (*Petrorhagia prolifera*). Nördlich der Gebäude ist die Vegetation weniger schütter. Östlich der Zufahrt haben sich teilweise Landreitgras-Bestände (*Calamagrostis epigeios*) gebildet, außerdem kommen Brombeeren (*Rubus fruticosus*-agg.) auf. Westlich der Zufahrt wird der Bestand wiesenartig und ist mit Obstbäumen bestanden. Offensichtlich ist der Untergrund hier nicht geschottert. Im Südwestteil zieht sich noch ein Streifen mit Pappeln an der Grundstücksgrenze entlang. Am nordöstlichen Grundstücksrand zur Tankstelle hin hat sich außerdem der Essigbaum (*Rhus typhica*) angesiedelt, eine neophytische Art mit der Neigung zur Bildung von Dominanzbeständen. Ansonsten haben sich an einigen Stellen direkt neben den Gebäuden Heckenbestände entwickelt. Baumhöhlen sind nur in geringem Umfang vorhanden, da die Pappeln nicht sehr alt und die Obstbäume entweder noch vital (Kirsche, Walnuß) oder schwach wüchsig (Zwetschgen) sind.

Von Süden her zieht sich ein Streifen mit frischer Vegetation durch das Gelände, unter dem offensichtlich Wasser nach Norden zum Main hin fließt. Dieser Streifen endet am Gebäudekomplex und findet seine Fortsetzung in einem wassergefüllten Bassin mit einem Ablaufgraben nach Norden. In dem Becken wurden zahlreiche Fische registriert. Neben einigen größeren Spiegelkarpfen befanden sich zahllose „Weißfische“ im Becken, die ohne Fang nicht näher bestimmt werden können.

2.1.2 Gebäude

Die Gebäude sind über zahlreiche geborstene Fensterscheiben gut für Tiere zugänglich. In den Räumen sind teilweise noch Reste der früheren Produktion vorhanden, die einerseits als Verstecke dienen könnten, andererseits aber auch durch die Beeinflussung des Innenklimas/der Atemluft Tiere von einer Besiedlung abhalten können. Neben hellen Bereichen sind dunkle Räume und Schächte vorhanden, im Keller gibt es teilweise flache Wasserpfützen. Die Dachbodenräume sind überwiegend flach geneigt und mit Wellplatten eingedeckt. Sie sind niedrig, kaum zugänglich und auf Grund des Zustandes (Schäden durch undichtes Dach) wurde auf eine ausgiebige Untersuchung dieser Bereiche verzichtet. Nur das Dach des Eingangsgebäudes ist stärker geneigt, mit Ziegeln gedeckt und konnte gründlich abgesucht werden. Die Außenfassade weist vereinzelt für Tiere nutzbare Spalten und Risse auf, daneben gibt es Hohlräume hinter den Abschlußblenden der Dachkonstruktion.

2.2 Vorgefundene Arten

2.2.1 Wildbienen

Die Aktivität der Wildbienen war am Begehungstag nicht sehr hoch. Einige kleinere Arten, wohl überwiegend der Gattungen *Lasioglossum* und *Halictus*, wurden beobachtet, daneben vereinzelt Exemplare der großen Furchenbienen-Art *Halictus sexcinctus*, sowie einige Hummeln.

Tab. 1: Registrierte Wildbienenarten am 8.9.2005.

Taxon	D	BAV	Bemerkungen
Acker-Hummel <i>Bombus pascuorum</i>	-	- §	nicht selten
Veränderliche Hummel <i>Bombus humilis</i>	V	- §	Einzelfund
Erdhummel-Aggregat <i>Bombus terrestris</i> agg.	-	- §	mehrfach
Furchenbienen-Art <i>Halictus sexcinctus</i>	3	- §	vereinzelt
D = Rote Liste Deutschland (Westrich et al. 1998)			
BAV = Bundesartenschutz-Verordnung			
§ = Besonders geschützt nach BAV			

2.2.2 Grabwespen

An Grabwespen waren am 8.9.2005 keine auffälligen bzw. im Gelände kenntliche Arten angetroffen worden. Vereinzelt wurden kleinere Arten beim Blütenbesuch beobachtet. Häufiger wurden Wegwespen (Pompiloidea) gefunden, die aber im Gelände nicht bestimmt werden konnten. Alle Wegwespen-Arten sind Spinnenjäger.

2.2.3 Springschrecken

Insgesamt 12 Springschrecken-Arten wurden im Rahmen der Begehung nachgewiesen. Es dominierten kommune Arten, allen voran der Braune Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*). Von den gefährdeten Arten sind die beiden Grillenarten Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) und Feldgrille (*Gryllus campestris*) recht häufig, seltener sind Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) und Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*), wobei für letztere Art durch den ungünstigen Witterungsverlauf des Vormonats bereits eine deutliche Verminderung der Anzahlen zu berücksichtigen ist. Nur mit einem Exemplar machte sich die Zweifarbige Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*) bemerkbar. Die genannten Arten sind durchweg typisch für trockenwarme Standorte, ihre Habitatpräferenzen reichen von offenen Bodenstellen (Blauflügelige Ödlandschrecke) bis zu hochstaudenreichen und verbuschenden Flächen

(Weinhähnchen). Im folgenden wird eine Liste aller registrierten Heuschreckenarten wiedergegeben:

Tab. 2: Registrierte Springschrecken am 8.9.2005.

Taxon	D	HE	BAV	Bemerkungen
Nachtigall-Grashüpfer <i>Chorthippus biguttulus</i>	-	-		häufig
Brauner Grashüpfer <i>Chorthippus brunneus</i>	-	-		sehr häufig
Wiesengrashüpfer <i>Chorthippus dorsatus</i>	-	3		vereinzelt
Weisrandiger Grashüpfer <i>Chorthippus albomarginatus</i>	-	-		einzel
Langflügelige Schwertschrecke <i>Conocephalus discolor</i>	-	-		stellenweise (Nordteil)
Feldgrille <i>Gryllus campestris</i>	3	3		verbreitet
Weinhähnchen <i>Oecanthus pellucens</i>	-	3		häufig
Blaufügelige Ödlandschrecke <i>Oedipoda caerulea</i>	3	3	§	vereinzelt
Zweifarbige Beißschrecke <i>Metriopectera bicolor</i>	-	3		Einzelfund
Grünes Heupferd <i>Tettigonia viridissima</i>	-	-		vereinzelt
Punktierte Zartschrecke <i>Leptophyes punctatissima</i>	-	-		Gebüsche im Innenhof
Mittelmeer-Eichenschrecke <i>Meconema meridionale</i>	-	D		Einzelfund
D = Rote Liste Deutschland (Ingrisch & Köhler 1998)				
HE = Rote Liste Hessen (Grenz & Malten 1996)				
BAV = Bundesartenschutz-Verordnung				
§ = Besonders geschützt nach BAV				

2.2.4 Tagfalter

Im Rahmen der Begehung wurden 9 Tagfalter-Arten angetroffen, von denen vier Arten gute Fortpflanzungsbedingungen auf dem Gelände vorfinden. Es sind die anspruchsvolleren und teilweise gefährdeten Arten Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*), Kleiner Perlmutterfalter (*Issoria lathonia*), Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) und Braungerandetes Ochsenauge (*Maniola tithonus*). Während die ersten drei genannten Arten die offenen Rasenflächen

besiedeln, nutzt das Braungerandete Ochsenauge ein Vegetationsmosaik aus Hochstauden und niederwüchsigen Partien, bevorzugt in Gehölzrandnähe und ist dem entsprechend nur im Nordwestteil des Geländes angetroffen worden. Da der Begehungstermin am Ende der Flugzeit dieser Art lag, könnte der Einzelfund den tatsächlichen Bestand nicht ausreichend repräsentieren.

Alle registrierten Tagfalterarten werden in der nachfolgenden Tabelle mit ihrer Häufigkeit am 8.9.2005 wiedergegeben.

Tab. 3: Registrierte Tagfalterarten am 8.9.2005.

Taxon	D	HE	BAV	Bemerkungen
Kleiner Kohlweißling <i>Pieris rapae</i>	-	-		nicht selten
Hauhechel-Bläuling <i>Polyommatus icarus</i>	-	-	§	nicht selten
Braungerandetes Ochsenauge <i>Maniola (syn. Pyronia) tithonus</i>	3	V		Einzelfund
Gewöhnliches Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	-	-		Einzelfund
Kleiner Fuchs <i>Nymphalis urticae</i>	-	-		vereinzelt
Tagpfauenauge <i>Nymphalis io</i>	-	-		vereinzelt
Schwabenschwanz <i>Papilio machaon</i>	V	V	§	Einzelfund
Kleiner Perlmutterfalter <i>Issoria lathonia</i>	-	V	§	vereinzelt
Admiral <i>Nymphalis atalanta</i>	-	-		Einzelfund
D = Rote Liste Deutschland (Pretscher 1998)				
HE = Rote Liste Hessen (Kristal & Brockmann 1996)				
BAV = Bundesartenschutz-Verordnung				
§ = Besonders geschützt nach BAV				

2.2.5 Sonstige Wirbellose

Von einigen weiteren Wirbellosengruppen erfolgten bemerkenswerte Funde. Sie sind in der untenstehenden Liste aufgeführt. Besonders hervorzuheben sind die guten Bestände der Weißen Heideschnecke und der Karthäuserschnecke, die vor allem nördlich des Gebäudes und östlich der Zufahrt zu den Gebäuden zu finden waren. Beide Arten sind vorzugsweise auf

Trockenrasen und verwandten Standorten anzutreffen, wobei keine hohen Ansprüche an den Kalkgehalt des Bodens gestellt werden.

Die vorgefundenen Libellenarten sind häufig und anspruchslos und verfügen scheinbar nicht über reproduktive Bestände im Gelände, was auf den hohen Fischbesatz im einzigen vorhandenen Gewässer zurückzuführen ist.

Die Waldschwebfliege wird der Vollständigkeit halber ebenfalls aufgeführt. Ihre Bestände gehen regional zurück, weshalb sie auf der Vorwarnliste aufgenommen wurde. Im Gebiet ist sie als Nahrungsgast aufzufassen.

Tab. 4: Registrierte Wirbellose weiterer Taxa am 8.9.2005.

Taxon	D	HE	BAV	Bemerkungen
Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i>	-	-	§	Einzelfund
Gewöhnliche Heidelibelle <i>Sympetrum vulgatum</i>	-	-	§	Vereinzelt
Wald-Schwebfliege <i>Volucella zonaria</i>	V	*		Einzelfund
Weißer Heideschnecke <i>Xerulenta (syn. Helicella) obvia</i>	-	3		vor allem im Nordteil zahlreich
Karthäuserschnecke <i>Monacha cartusiana</i>	-	3		Im Nordteil nicht selten
D = Rote Liste Deutschland (Schwebfliegen: Ssymank & Doczkal 1998, Libellen: Ott & Piper 1998, Weichtiere: Jungbluth & von Knorre 1998)				
HE = Rote Liste Hessen (Libellen: Patzich & al. 1996, Weichtiere: Jungbluth 1996, * = von den Schwebfliegen gibt es keine hessische Liste)				
BAV = Bundesartenschutz-Verordnung				
§ = Besonders geschützt nach BAV				
§§ = streng geschützt nach BAV				

2.2.6 Vögel

Bei der Begehung wurden 18 Vogelarten registriert, die teilweise nur als Nahrungsgäste anzusehen sind. Auf Grund von Nestfunden wurden 5 Vogelarten als aktuelle oder ehemalige Brutvögel an den Gebäuden ermittelt. Weitere Brutvogelarten können allerdings übersehen worden sein. Alle Vogelarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Keine der registrierten Vogelarten wird zusätzlich durch die Bundesartenschutzverordnung oder in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie erfaßt. Brutnachweise für gefährdete Arten gelangen nicht. Alle registrierten Vogelarten sind in der folgenden Liste zusammengestellt.

Tab. 5: Registrierte Vogelarten am 8.9.2005.

Taxon	D	HE	BAV	VSR	Bemerkungen
Amsel <i>Turdus merula</i>	-	-			
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	-	-			
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	-	-			
Buntspecht <i>Dendrocopus major</i>	-	-			
Elster <i>Pica pica</i>	-	-			Feder, Nistmaterial in Schornstein
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	-	-			
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	3!!			
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	-	-			
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	-	-			
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-			Nestfund im Gebäude
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	V	V			altes Nest im Dachboden
Kohlmeise <i>Parus major</i>	-	-			
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	V	3			Nur Gast
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	-	-			Nest am Kraftwerk- Schornstein
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	-	-			
Straßentaube <i>Columba livia f. domestica</i>	-	-			Brut in Lüftungsrohr
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	-	-			
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	-	-			

D = Rote Liste Deutschland (Bauer et al. 2003) / HE = Rote Liste Hessen (Hormann & al. 1997) / BAV = Bundesartenschutz-Verordnung / VSR = Auf Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

2.2.7 Fledermäuse

Bei der Suche im Gebäude wurden keine Hinweise auf die Anwesenheit von Fledermäusen gefunden. Ebenso konnten an den Spalten in der Außenfassade keine Spuren von Fledermäusen, etwa am Mauerwerk anhaftender Kot oder Verfärbungen an den Spalträndern ausgemacht werden. Die abendlichen Beobachtungen erbrachten ebenfalls keine Nachweise von Quartiernutzung, wobei bei dem umfangreichen Gebäudekomplex der Abflug eines einzelnen Tieres übersehen worden sein kann. Dagegen spricht allerdings, daß die jeweiligen Arten erst deutlich nach der zu erwartenden Ausflugzeit auf dem Gelände in Erscheinung traten. Der Große Abendsegler wurde überhaupt nur beim Überflug in größerer Höhe beobachtet, die Zwergfledermaus jagte nur kurzzeitig über dem Gelände. Ein Langohr, bei dem die Zugehörigkeit zum Braunen Langohr nicht abschließend gesichert werden konnte, flog von Westen her kommend durch die Durchfahrt in den Innenhof und suchte die dortigen Schmetterlingsflieger nach Insekten ab.

Tab. 6: Registrierte Fledermausarten am 8.9.2005.

Taxon	D	HE	BAV	FFH	Status
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	3	§	IV	G
Braunes ? Langohr <i>Plecotus cf. auritus</i>	V	2	§	IV	G?
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	§	IV	G?
D = Rote Liste Deutschland (Boye et al. 1998) HE = Rote Liste Hessen (Kock & Kugelschafter 1996) BAV = Bundesartenschutz-Verordnung FFH = Fauna - Flora - Habitat - Richtlinie IV = Auf Anhang IV der Fauna - Flora - Habitat - Richtlinie § = besonders geschützt nach BAV					

3 Interpretation der Befunde

Es haben sich seit Ende des Firmenbetriebes einige seltene und besonders geschützte Arten auf dem Gelände der ehemaligen Lederfabrik an der Mühlheimer Straße (Offenbach) angesiedelt. Dies betrifft vor allem die Freiflächen, die durch Schafsbeweidung gepflegt werden. Ihre Besiedlung mit anspruchsvollen Arten erfolgte vermutlich vom südlich angrenzenden Bahnkörper her, wo auch am Begehungstag einige der Arten (z. B. Blauflügelige Ödlandschrecke) - teilweise in deutlich höheren Dichten als auf dem Firmengelände - beobachtet wurden. Daß die Fläche auf Grund ihres Blütenreichtums von Wildbienen und Grabwespen besiedelt ist, kann auch ohne umfangreiche Untersuchung angenommen werden. Die trockenwarme Tönung und der Zufallsfund einer anspruchsvollen und bundesweit gefährdeten Bienenart (*Halictus sexcinctus*) deuten auch ein gewisses Potential der Fläche für seltenere Arten an. Dieser Eindruck wird unterstützt durch Nachweise von gefährdeten Schneckenarten (*Xerulenta obvia*, *Monacha cartusiana*) und einiger anspruchsvoller Tagfalterarten. Letztere sind allerdings überwiegend wanderfähig und damit weniger an das Gelände gebunden.

Das vorhandene Wasserbassin ist auf Grund seiner Struktur und des hohen Fischbesatzes aus naturschutzfachlicher Sicht von untergeordneter Bedeutung.

Der Gebäudekomplex dient als Nistplatz für verschiedene Vogelarten, wobei nur wenige Nester gefunden wurden. Unter den Brutnachweisen gab es keine von gefährdeten Arten bzw. von Arten mit Schutzstatus nach der Bundesartenschutzverordnung oder der Vogelschutzrichtlinie. Allerdings sind zu den Brutvögeln auf Basis einer Herbstbegehung allgemein nur eingeschränkte Aussagen möglich, über Frei- und Höhlenbrüter kann derzeit nichts gesagt werden.

Für die Fledermäuse (Chiroptera) scheint das Gelände keine besondere Bedeutung zu haben. Bei der Suche in den Gebäuden wurden keine Hinweise auf eine nennenswerte Nutzung in der Phase von Frühjahr bis zum Spätsommer gefunden - einer Zeitspanne, in der die Quartiere durch den Kotanfall und weitere Nutzungsspuren auch nach Auszug der Fledermäuse erkennbar bleiben. Auch die Beobachtungen zur Ausflugzeit der Fledermäuse blieb erfolglos. Die Nutzung als Winterquartier ist möglich, jedoch auf Grund der zahlreichen Öffnungen und der resultierenden Auskühlung bei Frost nur in begrenztem Umfang denkbar.

4 Bewertung

Der Gebäudekomplex ist in seinem derzeitigen Zustand von geringer Bedeutung als Brut- und Nistplatz für Tiere. Die geschützten Brutvogelarten, die dort registriert wurden, sind allgemein verbreitet und nicht in besonderer Weise an den Standort gebunden, jedoch muß die Möglichkeit bedacht werden, daß Vorkommen einiger Brutvogelarten auf Grund des Begehungstermins und der schlechten Untersuchungsmöglichkeit von Spalten und Hohlräumen der Außenfassade übersehen wurden. Für Fledermäuse ist eine Nutzung vorhandener Spalten durch Einzeltiere nicht ausgeschlossen, für das Vorhandensein eines Quartiers in der Zeit der Vegetationsperiode gibt es aber keine Anhaltspunkte.

Das wertbestimmende Arteninventar ist auf den Freiflächen zu finden, auf denen am Begehungstermin auch gefährdete und besonders geschützte Arten angetroffen wurden. Das Arteninventar steht teilweise im Austausch mit dem der südlich angrenzenden Bahntrasse (z. B. Blauflügelige Ödlandschrecke) und den daran anschließenden Hochstaudenflächen (z. B. Weinhähnchen), weist aber als Folge der Nutzung auch charakteristische Eigenheiten auf.

5 Vorschläge und Empfehlungen

Um die Auswirkungen auf das Arteninventar so gering wie möglich zu halten, könnten bei der Umnutzung folgende Maßnahmen vorgesehen werden:

- Abriß der Gebäude außerhalb der Brutzeit (im Zeitraum Mitte September bis Anfang März) zur Vermeidung von Brutverlusten
- Rodung der Gehölze im Winter zur Vermeidung von Brutverlusten

Zur Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen der Fauna tragen folgende Maßnahmen bei:

- Dachbegrünung auf den neuen Gebäuden mit dem Ziel der Entwicklung einer Rasengesellschaft, die mit dem jetzigen Bestand auf dem Gelände vergleichbar ist (Die Begründung der Dachvegetation sollte mit autochthonem Material erfolgen).
- Vorsehen von Ansiedlungsmöglichkeiten für verschiedene Vogel- und Fledermausarten an den Neubauten.
- Neuanpflanzung einheimischer Bäume als Ersatz für gerodete Bäume

6 Quellen

6.1 Gesetze und Verordnungen

Bundesartenschutzverordnung. Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 14. Oktober 1999 [in der Fassung vom 16.2.2005]. Bundesgesetzblatt 1999, Teil I, 1955, 2073, Bonn.

Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 25.3.2002. Bundesgesetzblatt 2002, Teil I, 1193

Vogelschutzrichtlinie. Richtlinie des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG) in der Fassung 97/49/EG vom 13. 8. 1997.

6.2 Literatur

Bauer, Hans-Günther, Peter Berthold, Peter Boye, Wilfried Knief, Peter Südbeck & Klaus Witt (2003): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. – in: Naturschutzbund & Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz, Heft 39: S. 13-60.

Boye Peter, Rainer Hutterer & Harald Benke (1998): Rote Liste der Säugetiere (*Mammalia*). – In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Heft 55: 33–39.

Grenz Manfred & Andreas Malten (1996): Rote Liste der Heuschrecken (*Saltatoria*) Hessens. 2. Fassung, Stand September 1995. – Herausgegeben vom Hessischen Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden. 30 Seiten.

Hormann Martin, Matthias Korn, Ralf Enderlein, Dietmar Kohlhaas & Klaus Richarz (1997): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 8. Fassung, April 1997. – Herausgegeben vom Hessischen Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden. 44 Seiten.

Ingrisch Sigfrid & Günter Köhler (1998): Rote Liste der Geradflügler (*Orthoptera* s. l.). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn–Bad Godesberg. Heft 55: 252–254.

Jungbluth Jürgen H. & Dietrich v. Knorre (1998): Rote Liste der Binnenmollusken [Schnecken (Gastropoda) und Muscheln (Bivalvia)]. – In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Heft 55: Seite 283-289.

Jungbluth Jürgen H. (1996): Rote Liste der Schnecken und Muscheln Hessens. 3. Fassung, Stand 1. Oktober 1995. – Herausgegeben vom Hessischen Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden. 60 Seiten.

Kock Dieter & Karl Kugelschafter (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. 3. Fassung, Stand Juli 1995. – Herausgegeben vom Hessischen Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden. Seiten 7–21.

Ott, Jürgen & Werner Piper (1998): Rote Liste der Libellen (Odonata). Bearbeitungsstand 1997. – In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Heft 55: Seite 260-263.

Patzich Reinhard, Andreas Malten & Jörg Nitsch (1996): Rote Liste der Libellen Hessens. 1. Fassung, Stand September 1995. – Herausgegeben vom Hessischen Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden. 24 Seiten.

Ssymank Axel & Dieter Doczkal (1998): Rote Liste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae). Stand: 1998. – In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Heft 55: Seite 65-72.