

Urs G. Jäger
Kerstin Reißmann
Jens Stolle



tel./fax.: 0345 5601879

Büro für Ökologie und Landschaftsplanung

06116 Halle / Saale
Sommerweg 18

**Faunistische Kartierungen zur UVS zum Bebauungsplan Nr. 57
„Gewerbe- und Industriegebiet Bernburg-West an der A 14, Baufeld I“
der Stadt Bernburg (Saale)**

Bericht zum Vertrag

| | |
|-----------------------|--|
| Auftraggeber: | Stadt Bernburg (Saale) Umweltamt |
| Auftragnehmer: | SALIX – Büro für Ökologie und Landschaftsplanung, Halle/ Saale Urs G. Jäger |
| Bearbeiter: | Kerstin Reißmann Dr. Thomas Hofmann Urs G. Jäger |

Halle/ Saale, 01.08.2002

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----------|
| 1. Einleitung | 2 |
| 2. Gebietsbeschreibung | 2 |
| 3. Methoden der Untersuchungen | 2 |
| 3.1 Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i> L.) | 2 |
| 3.2 Brutvögel | 3 |
| 3.3 Feldhase (<i>Lepus europaeus</i> L.) | 3 |
| 4. Ergebnisse | 4 |
| 4.1 Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i> L.) | 4 |
| 4.2 Brutvögel | 4 |
| 4.3 Feldhase (<i>Lepus europaeus</i> L.) | 4 |
| 5. Schlussfolgerungen | 7 |
| 6. Zusammenfassung | 8 |
| 7. Literatur | 9 |
| Anhang | |
| Übersichtskarte der Einzelflächen der Untersuchungsfläche (nicht maßstäblich) | 10 |
| Fotodokumentation | 11 |

1. Einleitung

Der Feldhamster ist eine ehemals ausgesprochen häufige, heute jedoch sehr seltene Art, deren Bestände gegenwärtig weiter stark zurückgehen. Dies trifft auch in Sachsen-Anhalt zu, obwohl hier der Verbreitungsschwerpunkt der Art innerhalb Deutschlands zu finden ist. Die Vorkommen konzentrieren sich hier im Gebiet der Lößböden und besonders der Schwarzerden. Ausdruck des Bestandesrückganges ist die Einstufung des Feldhamsters in die Kategorie 2 der Roten Liste der Säugetiere Deutschlands und in die Kategorie 3 der Roten Liste der Säugetiere Sachsen-Anhalts. Um dem Rückgang des Feldhamsters entgegenzuwirken, genießt die Art strengen Schutz. Nach Bundesnaturschutzgesetz ist der Feldhamster besonders geschützt, nach Anhang II der Berner Konvention streng geschützt und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng zu schützen. Dies gilt auch für die Lebensräume des Hamsters, so dass geplante Bauvorhaben in Gebieten potentiellen Hamstervorkommens der Untersuchung auf tatsächliche Präsenz der Art bedürfen.

Der Feldhase ist ebenfalls eine Art, deren Bestände in Sachsen-Anhalt gegenwärtig stark zurückgehen. Er hat ähnliche Lebensraumansprüche wie der Hamster. Der Feldhase ist in die Kategorie 2 (stark gefährdet) der Roten Liste der Säugetiere Sachsen-Anhalts eingestuft. Nach der Berner Konvention ist der Hase eine besonders zu schützende Art.

2. Gebietsbeschreibung

Der südliche Rand der Bahnlinie wurde durch eine einmalige Kontrolle in die Untersuchung der Avifauna mit einbezogen. Die hier erzielten Ergebnisse sind jedoch wenig aussagekräftig, da sich die Reviere der ermittelten Arten auf beiden Seiten der Schienen erstrecken.

Das Plangebiet war zum Zeitpunkt der Untersuchungen in 5 Teilflächen unterschiedlicher Nutzung gegliedert (siehe Abb. 1 im Anhang):

Teilfläche 1: Wintergetreide (Gerste)

Teilfläche 2: Brache

Teilfläche 3: Wintergetreide (Gerste)

Teilfläche 4: Winterraps

Teilfläche 5 (schmaler Streifen nach Süden): Mais, Rüben

Die Kulturfrüchte bildeten zum Zeitpunkt des Beginns der Untersuchungen bereits vergleichsweise dichte und hohe Bestände.

3. Methode

3.1 Feldhamster (*Cricetus cricetus* L.)

Die Untersuchung der Fläche auf Hamstervorkommen erfolgte aufgrund des kurzen Bearbeitungszeitraumes mittels einer Frühjahrskartierung nach der Methode von WEIDLING & STUBBE (1998). Die Frühjahrskartierung erfolgt, wenn die Feldhamster nach Beendigung des Winterschlafes die Röhren öffnen.

Die Phänologie der Überwinterung variiert regional und jährlich. Für die Magdeburger Börde (Sachsen-Anhalt) wird das Ende der Überwinterung mit frühestens Mitte April, oft erst Anfang Mai bis Mitte Mai (WENDT 1984, in WEIDLING & STUBBE 1998) angegeben. Nach dem Ende der Überwinterung, das sich innerhalb einer Population über einen längeren Zeitraum erstrecken kann, richtet sich das Datum der Frühjahrskartierung. Daher wurden die zu untersuchende Flächen ab Mitte April begangen, um den Beginn der Bauöffnung und den optimalen Zeitpunkt der eigentlichen Baukartierung zu ermitteln.

Aufgrund des fortgeschrittenen Aufwuchses der Kulturvegetation (Wintergetreide) und der Flächengröße wurde die Kartierung mit mehreren Personen durchgeführt. Dabei wurden die Ackerschläge streifenweise abgelaufen. Der Abstand der begangenen Streifen variierte je nach vorhandenem Aufwuchs. Die Wintergersteflächen musste aufgrund des besonders hohen und dichten Aufwuchses in schmalen Streifen von 2-3 m begangen werden.

Die Winterrapsfläche (Teilfläche 4) wurde nach der Ernte im Juli am 31.07.02 noch einmal begangen. Am 31.07.02 wurde ebenso die Teilfläche 1 mit Wintergetreide stichprobenartig und entlang der Bahnlinie noch einmal untersucht, sowie die Teilfläche 3 mit Wintergetreide soweit sie abgeerntet war.

3.2 Brutvögel

Die ornithologische Untersuchung wurde für den großen nördlichen Teil des Planungsgebietes durchgeführt. Der nach Süden verlaufende streifenförmige Teil wurde nicht berücksichtigt, da er zum einen im Gelände nicht exakt zu lokalisieren ist und zum anderen nur eine geringe flächige Ausdehnung besitzt. Zudem waren zusätzliche Brutvogelarten in dem Bereich der Rüben- und Maiskulturen nicht zu erwarten.

Um die Avifauna des Gebietes semiquantitativ erfassen zu können, wurden im Frühjahr und Frühsommer 2002 fünf Kontrollen zu verschiedenen Tageszeiten durchgeführt (Methodik siehe GNIELKA 1990). Um das Gebiet auf mögliche Vorkommen der Wachtel (*Coturnix coturnix*) zu überprüfen, wurden zusätzliche Begehungen während der Abendstunden nötig, da die Art vorwiegend während der Abenddämmerung ruft.

3.3 Feldhase (*Lepus europaeus* L.)

Feldhasenreviere sind meist größer als das zu untersuchende Planungsgebiet, d. h. sichere quantitative Aussagen zur Nutzung des Gebietes durch den Feldhasen sind nur eingeschränkt möglich. Deshalb wurden lediglich Sichtbeobachtungen von Feldhasen während der Hamster- und Brutvogelkartierungen zu dokumentiert. Dadurch sind qualitative Aussagen möglich, Angaben zur Populationsgröße oder quantitativen Inanspruchnahme der Fläche durch Feldhasen können jedoch nicht gemacht werden.

4. Ergebnisse

4.1 Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Während des Untersuchungszeitraums im Frühjahr konnten keine Feldhamsterbaue auf der Untersuchungsfläche festgestellt werden. Es wurden lediglich die wesentlich kleineren Mäusebaue festgestellt.

Bei der Nachuntersuchung (nach der Ernte) der Winterrapsfläche 4 am 31.07.02 und den Stichproben auf den Teiluntersuchungsflächen 1 und 3 (siehe Kap. 3.1) konnten ebenfalls keine Feldhamsterbaue nachgewiesen werden. Es wurden wieder lediglich Mäuselöcher mit einem maximalen Durchmesser von 3 cm festgestellt (siehe Abb. 12 und 13 im Anhang). Die Angaben für juvenile und subadulte Feldhamster liegen nach WEIDLING & STUBBE (1998) bei 5 bis 6 cm Durchmesser.

4.2. Brutvögel

Die im Planungsgebiet festgestellten Brut- und Gastvogelarten sind in Tab. 1 dargestellt. In Tab. 2 (siehe Seite 7) wird der Gefährdungsstatus der einzelnen Arten aufgeführt. Beobachtungen von der Bahnlinie nördlich des Gebietes werden mit aufgeführt, in diesem Bereich erfolgte jedoch keine gezielte Erfassung.

Tab. 1: Brut- und Gastvogelarten im Planungsgebiet Bernburg-West

Status: B - Brutvogel, B ? - Brut nicht sicher, BP - Brutpaare, NG - Nahrungsgast, Dz – Durchzügler

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Status | Häufigkeit auf der Untersuchungsfläche |
|-------------------------------|-----------------|--------|--|
| <i>Alauda arvensis</i> | Feldlerche | B | ca.15–20 BP |
| <i>Sylvia communis</i> | Dorngrasmücke | B | 3 BP |
| <i>Carduelis cannabina</i> | Bluthänfling | B | 2 (3 ?) BP |
| <i>Motacilla flava</i> | Schafstelze | B | 1 (2?) BP |
| <i>Acrocephalus palustris</i> | Sumpfrohrsänger | B | 1 BP |
| <i>Emberiza schoeniclus</i> | Rohrhammer | B | 1 BP |
| <i>Phasianus colchicus</i> | Fasan | B | 1 BP |
| <i>Coturnix coturnix</i> | Wachtel | B ? | 1? BP |
| <i>Emberiza citrinella</i> | Goldammer | B ? | 1? BP |
| <i>Lanius collurio</i> | Neuntöter | B ? | 1? BP |
| <i>Buteo buteo</i> | Mäusebussard | NG | |
| <i>Circus aeruginosus</i> | Rohrweihe | NG | |
| <i>Corvus c. corone</i> | Rabenkrähe | NG | |
| <i>Falco tinnunculus</i> | Turnfalke | NG | |
| <i>Hirundo rustica</i> | Rauchschwalbe | NG | |
| <i>Milvus milvus</i> | Rotmilan | NG | |
| <i>Pica pica</i> | Elster | NG | |
| <i>Columba palumbus</i> | Ringeltaube | Dz | |
| <i>Sturnus vulgaris</i> | Star | Dz | |

Bemerkungen zu den Arten:

1. sichere Brutvogelarten:

Feldlerche

Die Feldlerche ist die Charakterart der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Ihr Bestand auf der Fläche des Planungsgebiet kann mit ca. 15 – 20 BP lediglich grob geschätzt werden. Dabei wurden mehr Tiere auf bzw. über der Brachfläche und dem Gerstenschlag beobachtet, als über dem Raps. Dies ist sicher auf die für die Lerchen

ungünstige Wuchseigenschaften des Rapses (vergleichsweise früh im Jahr große Pflanzenhöhe [17.05.02: 1,2 – 1,5 m] und sehr hohe Deckung [17.05.02: fast 100%], vgl. TÖPFER & STUBBE 2001) zurückzuführen.

Auf Grund ihres Revierverhaltens (Singflüge in z. T. großer Höhe) ist eine exakte Kartierung des Bestandes oder sogar eine Abgrenzung der Reviere schwierig und zeitaufwendig, zumal die Grenze des Planungsgebietes wie im vorliegenden Fall mitten durch einen Gerste- oder Rapsschlag verläuft. Hinzu kommt, dass im Verlauf der Saison mit zunehmender Höhe und Deckung der Vegetation Verschiebungen innerhalb des Feldlerchenbestandes erfolgen (z. B. Meidung der Rapsflächen bei der zweiten Brut, TÖPFER & STUBBE 2001).

Die ermittelte Brutpaardichte liegt unter Beachtung der oben aufgeführten Einschränkungen im Bereich vergleichbarer Flächen in Sachsen-Anhalt (vgl. SELLIN 1996, TÖPFER & STUBBE 2001).

Fasan

Im Bereich der Brachfläche konnten mehrfach Fasane (1,1) beobachtet, bzw. verhört werden. Eine Brut in diesem Bereich ist wahrscheinlich.

Schafstelze

Ein Brutpaar dieser Art siedelte auf der Brachfläche und ein weiteres wahrscheinlich am östlichen Rand des Planungsgebietes im Bereich des Feldweges.

Sumpfrohrsänger

Die Art konnte in den hohen Stauden der Brachfläche als Brutvogel nachgewiesen werden.

Dorngrasmücke

Diese Art wurde auf der Rapsfläche (am Rand zur Brachfläche), auf der Brachfläche und an der Bahnlinie in jeweils einem Paar als Brutvogel ermittelt.

Bluthänfling

Auf der Brachfläche konnten zwei Brutpaare der Art nachgewiesen werden. Weiterhin konnte im Bereich der Bahnlinie ein Männchen der Art beobachtet werden. Da die Beobachtung im Grenzbereich erfolgte, ist nicht eindeutig zu belegen, dass es sich auch um ein Brutpaar im Planungsgebiet handelt.

Rohrhammer

Diese Art konnte mit einem Brutpaar in den Stauden der Brachfläche bestätigt werden.

2. mögliche Brutvögel:

Goldammer

Für das im Bereich der Bahnlinie beobachtete singende Männchen ist nicht eindeutig zu belegen, dass es sich um ein Brutpaar im Planungsgebiet handelt.

Neuntöter

Ein Männchen der Art konnte in der nordöstlichen Spitze des Planungsgebietes in den Büschen am Bahndamm registriert werden. Ob es auch im Planungsgebiet brütete oder aber im angrenzenden Bereich muss offen bleiben.

Wachtel

Im Rahmen der Untersuchung konnte ein rufendes Tier im Gerstenschlag am nordöstlichen Rand des Planungsgebiet festgestellt werden. Damit gehört die untersuchte Fläche zum Lebensraum der Art, ob sie aber direktes Brutgebiet ist muss offen bleiben. Hinzu kommt, dass während der Untersuchung lediglich ein Rufnachweis im Planungsgebiet gelang.

3. Nahrungsgäste:

Rotmilan, Rohrweihe, Mäusebussard, Turmfalke

Die vier beobachteten Greifvogelarten nutzen das Planungsgebiet zur Nahrungssuche. Über die Lage der Brutplätze ist nichts bekannt.

Rauchschwalbe

Vögel dieser Art wurden wiederholt und in größerer Zahl jagend über dem Gerstenschlag beobachtet.

Elster, Rabenkrähe

Beide Arten konnten als Nahrungsgast im Bereich der Bahngleise registriert werden.

4. Durchzügler:

Ringeltaube

Diese Art wurde lediglich überfliegend festgestellt.

Star

Einzelne Exemplare wurden überfliegend registriert.

Zusammenfassung der Ergebnisse der Brutvogelkartierung:

Im Planungsgebiet konnten sieben Vogelarten als sichere und weitere drei als mögliche Brutvögel festgestellt werden. Diese vergleichsweise geringe Artendiversität beruht auf der geringen Strukturierung von Ackerflächen, dem großflächigsten Lebensraumtyp innerhalb des Planungsgebietes.

Auf den landwirtschaftlichen Flächen konnte nur die Feldlerche als sicherer und die Wachtel als möglicher Brutvogel nachgewiesen werden. Die Nachweise der anderen Arten gelangen entweder auf der kleinen Brachfläche (ca. 1,8 ha) im Zentrum des Gebietes oder aber an der Bahnlinie, die das Planungsgebiet im Norden begrenzt. Das zeigt, dass mit der Erhöhung der Strukturvielfalt bzw. der Zunahme von Grenzlinieneffekten eine Erhöhung der Brutvogeldiversität verbunden ist.

4.3 Feldhase (*Lepus europaeus*)

Einzelne Feldhasen konnten während des gesamten Untersuchungszeitraumes mehrfach auf der Brachfläche und auf den Feldwegen beobachtet werden. Es ist davon auszugehen, dass das Planungsgebiet Teil mindestens eines Feldhasenrevieres ist.

Weitere Säugetierbeobachtungen während der Untersuchungen:

Reh: 1 am Rand der Brachfläche (17.05.02)

Igel: 1 tot Feldweg zwischen Brache und Raps (17.05.02)

Fuchs: Spuren und Kot auf den Feldwegen und abgeernteten Rapsfeld (17.05.02, 20.06.02, 31.07.02)

Dachs: Spuren auf Feldweg (20.06.02)

5. Schlussfolgerungen, naturschutzfachliche Auswertung

Die Angabe des Gefährdungsstatus erfolgt auf der Grundlage der Roten Listen der Vögel des Landes Sachsen-Anhalt (RL LSA, DORNBUSCH 1992) und der Roten Liste der Säugetiere des Landes Sachsen-Anhalt (RL LSA, HEIDECHE 1992) und der Roten Liste der Brutvögel der Bundesrepublik Deutschland (RL D, WITT et al. 1998). Die systematische Reihenfolge der Vogelarten und deren Nomenklatur folgt den Angaben bei BARTHEL (1993), die der Säugetiere nach GAHSCHKE & HAFERKORN (in FRANK & NEUMANN 1999). Der Schutzstatus der einzelnen Vogelarten richtet sich nach den Vorgaben der „Richtlinie des Rates über die Erhaltung wildlebender Vogelarten“ (EU-Vogelschutzrichtlinie - EU-VSRL 79/409/EWG), der EU-Artenschutzverordnung (338/97) und der Bundesartenschutzverordnung vom 14. Okt. 1999 (BArtSchV).

Tab. 2: Gefährdungsstatus der kartierten Tierarten

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | Status | RL LSA | RL D | BArtSchV streng geschützt | EU-ArtenschV (338/97) | EU-VSRL (79/409) |
|-------------------------------|-----------------|--------------------|--------|------|---------------------------|---------------------------|------------------|
| Vogelarten | | | | | | | |
| <i>Acrocephalus palustris</i> | Sumpfrohrsänger | B | | | | | |
| <i>Alauda arvensis</i> | Feldlerche | B | | V | | | |
| <i>Buteo buteo</i> | Mäusebussard | NG | | | | Anh. A (streng geschützt) | |
| <i>Carduelis cannabina</i> | Bluthänfling | B | | | | | |
| <i>Circus aeruginosus</i> | Rohrweihe | NG | | | | Anh. A (streng geschützt) | Anh. I |
| <i>Columba palumbus</i> | Ringeltaube | Dz | | | | | |
| <i>Corvus c. corone</i> | Rabenkrähe | NG | | | | | Anh. II |
| <i>Coturnix coturnix</i> | Wachtel | B ? | 3 | | | | Anh. II |
| <i>Emberiza citrinella</i> | Goldammer | B ? | | | | | |
| <i>Emberiza schoeniclus</i> | Rohrammer | B | | | | | |
| <i>Falco tinnunculus</i> | Turmfalke | NG | | | | Anh. A (streng geschützt) | |
| <i>Hirundo rustica</i> | Rauchschwalbe | NG | | | | | |
| <i>Lanius collurio</i> | Neuntöter | B ? | | V | | | Anh. I |
| <i>Milvus milvus</i> | Rotmilan | NG | 3 | | | Anh. A (streng geschützt) | Anh. I |
| <i>Motacilla flava</i> | Schafstelze | B | | | | | |
| <i>Phasianus colchicus</i> | Fasan | B | | | | | Anh. II,III |
| <i>Pica pica</i> | Elster | NG | | | | | Anh. II |
| <i>Stumus vulgaris</i> | Star | Dz | | | | | Anh. II |
| <i>Sylvia communis</i> | Domgrasmücke | B | | V | | | |
| Säugetierarten | | | | | | | |
| <i>Lepus europaeus</i> | Feldhase | Sichtbeobachtungen | 2 | 3 | | | |
| <i>Meles meles</i> | Dachs | Spuren | 3 | | | | |
| <i>Erinaceus europaeus</i> | Braunbrüstigel | Totfund | 3 | | | | |
| <i>Capreolus capreolus</i> | Reh | Sichtbeobachtung | | | | | |
| <i>Vulpes vulpes</i> | Rotfuchs | Kot und Spuren | | | | | |

6. Zusammenfassung

Der Feldhamster wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. In Hinblick auf die Avifauna gibt es keine objektiven Einwände gegen die Durchführung des Projektes (keine erhebliche Beeinträchtigung).

Relevant für Ausgleichsmaßnahmen sind die Beeinträchtigungen der Populationen einzelner Vogelarten und des Feldhasen.

Bedingt durch höhere Strukturvielfalt im Vergleich zum Umland, sind die Brachfläche im Zentrum des Projektgebietes und der Bahndamm besonders artenreich. Die Brachfläche würde bei Projektdurchführung überbaut, ein Ausgleich ist vorzusehen. Es wird empfohlen, eine Bebauung nicht bis an den Bahndamm durchzuführen. Teilflächen entlang des Bahndammes könnten beispielsweise für zusätzliche Gehölzpflanzungen im Rahmen von Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen werden. Zu planende Ausgleichsmaßnahmen sollten generell dazu beitragen, die Strukturvielfalt des in einer insgesamt strukturarmen Landschaft gelegenen Projektgebietes zu erhöhen. Dazu sind Gehölzpflanzungen in besonderem Maße geeignet. Zerschneidungseffekte, die bei Durchführung des Projektes zwangsläufig auftreten, sollten so minimal wie möglich gehalten werden.

Zur Pflanzung empfohlen werden:

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name |
|------------------------------------|-----------------------------|
| <i>Crataegus monogyna</i> | Eingrifflicher Weißdorn |
| <i>Crataegus laevigata</i> | Zweigrifflicher Weißdorn |
| <i>Prunus spinosa</i> | Schlehe, Schwarzdorn |
| <i>Rosa canina</i> | Hunds-Rose |
| <i>Rosa rubiginosa</i> | Wein-Rose |
| <i>Rosa dumalis (vosagiaca)</i> | Graugrüne Rose |
| <i>Quercus robur</i> | Stiel-Eiche |
| <i>Tilia cordata</i> | Winter-Linde |
| <i>Carpinus betulus</i> | Hainbuche, Weißdorn |
| <i>Acer campestre</i> | Feld-Ahorn, Maßholder |
| <i>Pyrus pyraeaster</i> | Wild-Birne, Holz-Birne |
| <i>Malus sylvestris</i> | Wild-Apfel, Holz-Apfel |
| <i>Corylus avellana</i> | Gemeine Hasel |
| <i>Prunus (Cerasus) avium</i> | Vogel-Kirsche, Süß-Kirsche |
| <i>Euonymus europaeus</i> | Europäisches Pfaffenhütchen |
| <i>Cornus sanguinea</i> | Blutroter Hartriegel |
| (evtl. <i>Lonicera xylosteum</i>) | Rote Heckenkirsche |

folgende heimischen Arten sollten nicht verwendet werden, da sie nicht Teil der pnV des Untersuchungsgebietes sind:

| Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name |
|---------------------------------|-------------------------|
| <i>Sorbus torminalis</i> | Elsbeere |
| <i>Viburnum lantana</i> | Wolliger Schneeball |
| <i>Amelanchier ovalis</i> | Gemeine Felsenbirne |
| <i>Cornus mas</i> | Kornelkirsche, Herlitze |
| <i>Cotoneaster integerrimus</i> | Gemeine Zwergmispel |

7. Literatur

- BARTHEL, P. H. (1993): Artenliste der Vögel Deutschlands. – J. Orn. 134: 113 – 135
- DORNBUSCH, M. (1992): Rote Liste der Vögel des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 1: 13 – 15
- FRANK, D.; NEUMANN, V. (Hrsg.)(1999): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. - 469 S., Stuttgart
- GAHSCHKE, J.,; HAFERKORN, J. (1999): Bestandsentwicklung der Säugetiere exkl. Fledermäuse (Mammalia exkl. Chiroptera).- in: FRANK, D.; NEUMANN, V. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts: 149 - 154
- GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. – Apus 7: 145 – 239
- HEIDECKE, D. & STUBBE, M. (1992): Liste der Säugetiere des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. 1: 9-12
- REIßMANN, K. (2001): Kartierung und Dokumentation potentieller Hamstervorkommen im Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes Nr. 353-2 „Eulenberg“. – unveröff. Gutachten im Auftrag des Stadtplanungsamtes Magdeburg
- SELLIN, D. (1996): Zum Vogelbestand in der Agrarlandschaft im Raum Bitterfeld. – Apus 9: 204 – 221
- TÖPFER, S. & STUBBE, M. (2001): Abundanzen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Vegetation in Ackerkulturen einer mitteldeutschen Agrarregion. – J. Orn. 142: 184 – 194 (engl.)
- WEIDLING, A. & STUBBE, M. (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen. – STUBBE, M. & A. (Hrsg.): Ökologie und Schutz des Feldhamsters: 259-276
- WENDT, W. (1984): Chronobiologische und ökologische Studien zur Biologie des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L.) unter Berücksichtigung volkswirtschaftlicher Belange. - Diss. Univ. Halle
- WITT, K.; BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P.; BOYE, P.; HÜPPOP, O. & KNIFF, W. (1998): Rote Liste der Brutvögel (Aves) – korrigierte 2. Fassung. – In: BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. Landschaftspf. u. Natursch. 55: 40 - 47

Gesetze und Verordnungen:

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz** – BNatSchG) vom 12. März 1987 (BGBl. I S. 889), zuletzt geändert durch Drittes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 26. August 1998 (BGBl. I S. 2481)
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (**BNatSchGNeuregG**) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193)
- Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (**Berner Konvention**). Vom 19. September 1979 (BGBl. 1984 II S. 618), Ergänzung der Anhänge in der Fassung der Bekanntmachung v. 23.9.1998 (BGBl. II 1998 S. 2654)
- Vogelschutz-Richtlinie **EU-VSRL** (Richtlinie 79/ 409/ EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten)
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – **BArtSchV**), vom 14. Okt. 1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073, geänd. durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843)
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels vom 09.12.1996, geänd. Durch VO (EG) Nr. 1476/1999 und VO (EG) Nr. 2724/2000 vom 30.11.2000 (**EU-ArtSchV**)

Anhang

Abb. 1: Übersichtskarte der Einzelflächen der Untersuchungsfläche (nicht maßstäblich)

Abb. 2-13: Fotodokumentation

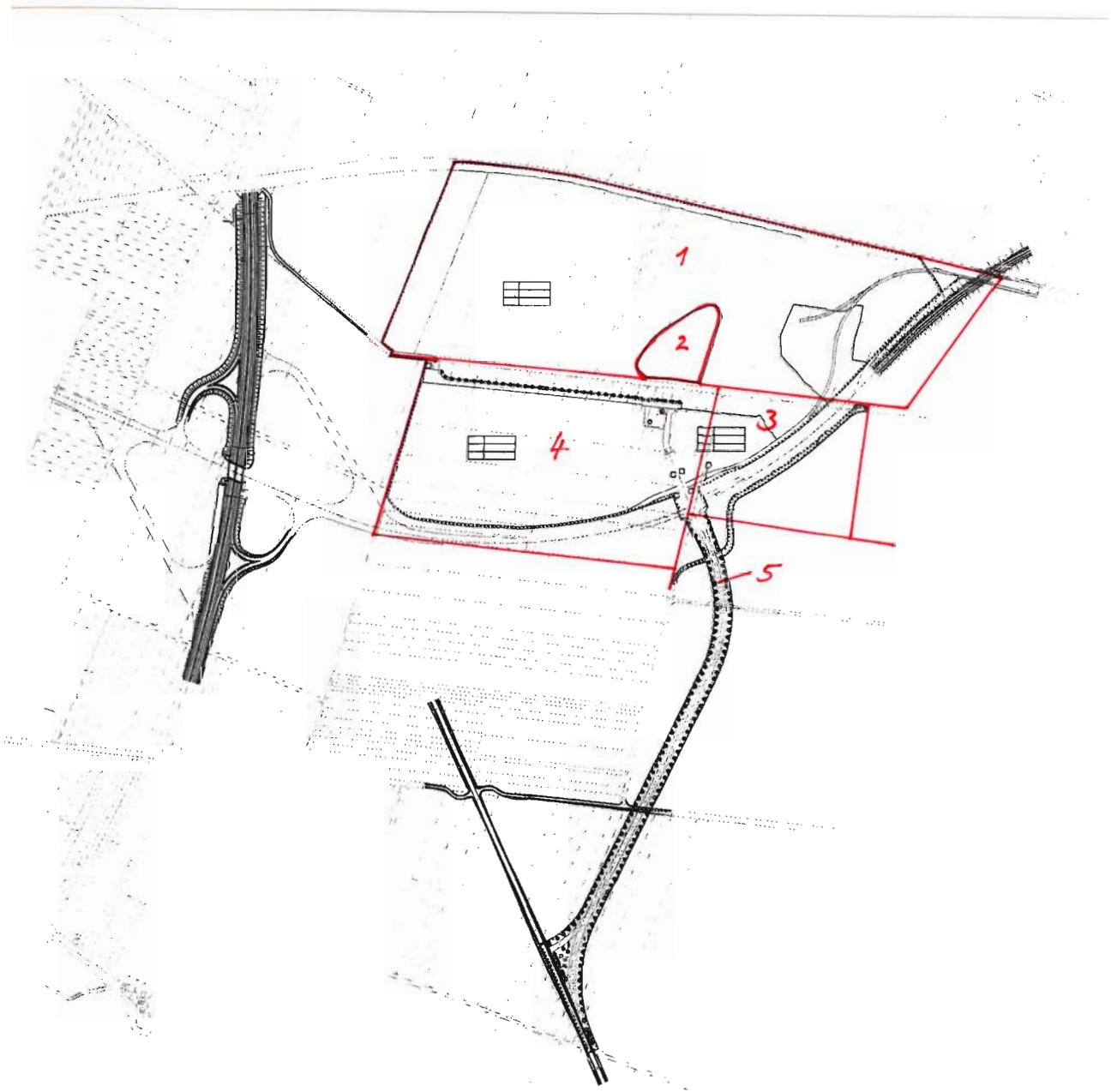


Abb. 1:



Abb. 2: Blick nach N von der Brachfläche (Fläche 2) über das Wintergetreidefeld (1) zur Bahnlinie mit der Hecke.



Abb. 3: Vegetationsstruktur der Brachfläche



Abb. 4: Vegetationsstruktur der Brachfläche

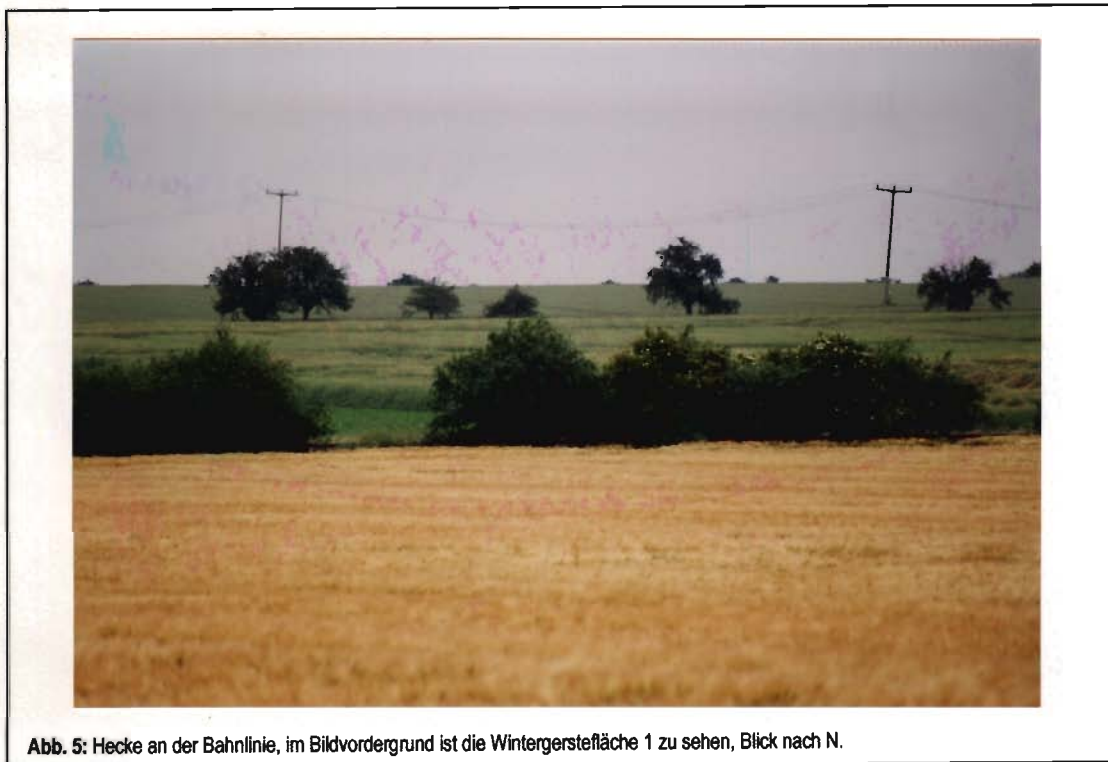


Abb. 5: Hecke an der Bahnlinie, im Bildvordergrund ist die Wintergerstefläche 1 zu sehen, Blick nach N.



Abb. 6: Zum Untersuchungszeitpunkt im Frühjahr war die Bestandsstruktur auf den Wintergetreidefeldern schon sehr dicht.



Abb. 7: Blick auf den Feldweg in Richtung Bemburg (nach Osten), zwischen den Flächen 1 (Linker Bildrand) und 3 (Bildmitte). Aufnahme zur Nachuntersuchung am 31.07.02 nach der Ernte.



Abb. 8: Blick entlang des Bahndammes in Richtung A 14 (Blick nach W) mit Hecke und abgeerntetem Wintergerstefeld 1.



Abb. 9: Wintergerstefeld 1, Blick nach N. Am rechten Bildrand ist die Brachfläche (Fläche Z), im Hintergrund die Bahnlinie mit der Hecke zu sehen.



Abb. 10: Wintergerstefeld 3 zur begonnenen Ernte, Blick nach SO. Der vordere Teil der Fläche war schon beerntet und wurde soweit am 31.07.02 mit untersucht.



Abb. 11: Abgeerntetes Winterrapsfeld 4, Blick nach SSO. Diese Fläche wurde nach der Ernte am 31.07.02 noch einmal untersucht.



Abb. 12: Auf der Winterrapsfläche und den anderen am 31.07.02 noch einmal untersuchten Teilflächen wurden lediglich Mäuselöcher mit einem Durchmesser von maximal 3 cm gefunden. Diese Werte sind sogar nach Literaturangaben nicht für juvenile und subadulte Feldhamster (es werden Werte von 5 bis 6 cm angegeben, siehe Kap. 4.1) groß genug.



Abb. 13: Mäuseloch auf Winterrapsfläche 4 am 31.07.02.