

Freistaat Sachsen – Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Meißen
Straße: B 98 VNK 4648 107 Stat. 1,270 NNK 4748 070 Stat. 1,173

Ortsumgehung Schönfeld

MAVIS-Nr.: M 0000 0170

Feststellungsentwurf

Umweltfachliche Untersuchungen

Freistaat Sachsen – Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Meißen
Straße: B 98 VNK 4648 107 Stat. 1,270 NNK 4748 070 Stat. 1,173

Ortsumgehung Schönfeld

MAVIS-Nr.: M 0000 0170

Feststellungsentwurf

Umweltfachliche Untersuchungen

Faunistische Sondergutachten

Inhaltsverzeichnis

- Gutachten 1 B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Avifaunistisches Gutachten – Endbericht 07.01.2014
- Gutachten 2 B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Sondergutachten Amphibien und Reptilien – September 2013
- Gutachten 3 Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung
B 98 Ortsumgehung Schönfeld – Abschlussbericht Oktober 2013
- Gutachten 4 B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Aktualisierung Avifaunistisches Gutachten für das Jahr 2019
- Gutachten 5 Plausibilisierung der vorliegenden Gutachten zur Amphibien- und
Reptilienerfassung zum Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Amphibienerfassung 2019
- Gutachten 6 Plausibilisierung der vorliegenden Gutachten zur Amphibien- und
Reptilienerfassung zum Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Reptilienerfassung 2019
- Gutachten 7 Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der
B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung – Abschlussbericht Oktober 2019

Freistaat Sachsen – Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Meißen
Straße: B 98 VNK 4648 107 Stat. 1,270 NNK 4748 070 Stat. 1,173

Ortsumgehung Schönfeld

MAVIS-Nr.: M 0000 0170

Feststellungsentwurf

Umweltfachliche Untersuchungen

Faunistische Sondergutachten

**B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Avifaunistisches Gutachten – Endbericht 07.01.2014**



AG Naturschutzzinstitut
Region Dresden e. V.
Weixdorfer Str. 15 01129 Dresden
Tel: 0351 / 8020033 Fax: 0351 / 8020034



B 98 Ortsumgehung Schönfeld Avifaunistisches Gutachten



Schwarzkehlchen im UG am LKW-Rastplatz, Aufnahme S. Teufert

Endbericht

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23 c
01662 Meißen

Auftragnehmer: Naturschutzzinstitut Region Dresden e.V.
Weixdorfer Straße 15
01129 Dresden

Bearbeitung: Dr. rer. nat. Jan Schimkat
Dipl.-Ing. (FH) Madlen Dämmig
Dipl.-Ing. (FH) Sabrina Lott

Dresden, 07.01.2014

Inhaltsverzeichnis

0. Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet	3
1. Methodik.....	3
2. Ergebnisse der Geländearbeiten für die Bestandserhebung der Avifauna.....	5
2.1 Flächendeckende Kartierung Brutvögel	5
2.2 Flächendeckende Kartierung von speziellen Arten	9
2.3 Funktionseinheiten.....	9
2.4 Revierkartierung auf Teilflächen (Quantitative Bestandserfassungen)	10
2.5 Erhebung von Durchzüglern, Rastvögeln und Nahrungsgästen bei speziellen Leitarten	10
3. Beurteilung der avifaunistischen Ergebnisse.....	12
3.1. Bewertungsmethodik, Bedeutung und Schutzwürdigkeit des Untersuchungsgebietes	12
3.2. Beurteilung der Funktionseinheiten und Teillebensräume.....	15
3.2.1. Vögel der Feldflur (Ackerflächen).....	16
3.2.2. Vögel des Grünlandes	18
3.2.3. Vögel des Röhrichtteiches mit seinen Uferbereichen	20
3.2.4 Vögel der Forsten	20
3.3 Vorschläge für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	21
Literatur	23
Anhang	24
Anlage 1: Siedlungsdichtetabellen.....	24
Anlage 2: Kartenteil	29
Anlage 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (UG).....	30
Anlage 4: Nachgewiesene Vogelarten mit jeweiligem Status im Untersuchungsgebiet.....	31
Anlage 5: Erfassungstermine mit Angaben zum jeweiligen Wetter	323

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Brutvögel (= Kurzz fett) und Nahrungsgäste zur Brutzeit im UG	5
Tab. 2: Zur Zugzeit registrierte Vogelarten mit besonderem Schutzstatus nach EU- Vogelschutzrichtlinie (Anhang I) bzw. erhöhter Gefährdung nach Roten Listen (einschließlich sogenannter „Vorwarnlisten“; „R“ in RLD und „Z“ in RLS)	11
Tab. 3: Bewertungsstufen und Kriterien der flächenhaften Bewertung.....	13
Tab. 4: Bewertung der Funktionseinheiten.....	14
Tab. 5: Gesamtbewertung der Funktionseinheiten	16

0. Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet

Der Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen, plant das Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld. Für das Vorhaben liegt eine bestätigte Vorzugsvariante vor. Im Rahmen der Vorplanung erfolgte bereits eine avifaunistische Erfassung. Aufgrund des Alters (Erfassungsstand 2007) wird eine Aktualisierung bezogen auf die Vorzugsvariante erforderlich.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (UG) erstreckt sich:

- westlich im Bereich des Betonwerkes,
- im Norden am Südrand der Ortslage Schönfeld,
- im Osten durch die Feldflur südöstlich von Schönfeld,
- im Süden über eine Linie im nördlichen Randbereich des LSG Mittlere Röderaue und Kienheide.

Der Untersuchungsraum erstreckt sich über eine Länge von ca. 2,5 km und ist ca. 700 m breit. Die Fläche des Untersuchungsraumes umfasst etwa 154 ha. Die räumliche Lage des Untersuchungsgebietes ist der Anlage 3 zu entnehmen.

Im Zuge des Gutachtens werden avifaunistische Sonderuntersuchungen erstellt, um ausreichende Datengrundlagen über die durch das Vorhaben betroffenen Vogelarten zu erhalten (vgl. DEUTSCHE ORNITHOLOGEN- GESELLSCHAFT 1995).

Vögel eignen sich besonders zur Beurteilung der ökologischen Wertigkeit von Gebieten. Aufgrund ihrer zum Teil sehr spezifischen Lebensraumsprüche kann anhand ihres Vorkommens auf die Funktionalität von Lebensräumen geschlossen werden. Insbesondere Vogelarten mit komplexen Habitatansprüchen weisen dabei eine bedeutende Indikatorfunktion auf (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Aufgrund ihrer guten Erfassbarkeit und ihrer Popularität liegen verbreitet Vergleichsdaten vor, die ebenso Aussagen über aktuelle Bestandstrends liefern können. Um spezifische Fragestellungen zu bearbeiten oder Gebiete gezielt zu bewerten, sind jedoch spezielle auf das jeweilige Gebiet angepasste methodische Vorgehensweisen nötig.

1. Methodik

Abgrenzung der Funktionseinheiten:

Das Untersuchungsgebiet wird anhand der im Gebiet vorgefundenen Biotopstrukturen in Funktionseinheiten untergliedert. Anhand der Lebensraumausstattung in den Funktionseinheiten werden Leitarten, stete Begleitarten und lebensraumholde Arten entsprechend der Einordnung nach FLADE (1994) sowie weitere lebensraumtypische, aktuell im Rückgang befindliche Vogelarten für diese Teilräume ermittelt. Leitarten erreichen in den vorkommenden Landschaftstypen signifikant höhere Stetigkeiten als in allen anderen Landschaftstypen und weisen aufgrund ihrer Häufigkeit und Verbreitung auf die Wertigkeit der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogellebensräume hin. Ein vollständiges oder nahezu vollständiges Vorkommen der Leitarten und der o.g. weiteren wertgebenden Arten lässt somit den Rückschluss auf intakte Brutvogellebensräume zu.

Wertgebende Vogelarten sind:

- Arten der Roten Liste Sachsen Kategorien 1, 2, 3, R und der angefügten Liste zurückgehender Arten („Z“), siehe RAU et. al. 1999
- Arten der Roten Liste Deutschland Kategorien 1, 2, 3 und der Vorwarnliste (Kategorie „R“)
- Arten des Anhangs I der EU-VSch-RL
- Arten der Anlage I der Bundesartenschutzverordnung (§§)
- Leitarten nach FLADE (1994) und weitere lebensraumtypische Arten (s.o.)
- zurückgehende lebensraumtypische Vogelarten (insbesondere Langstreckenzieher) entsprechend der aktuellen Literatur (insbesondere DDA, BFN & LAG 2012, MUSEUM DER WESTLAUSITZ 2013), in den Tabellen unter „Z“ geführt.

Erfassungsmethodik:

Zur Brutzeit erfolgten an 8 Terminen mehrstündige Begehungen zur Erfassung der vorkommenden Vogelarten. Zur Erfassung der Brutvögel wurde das Gebiet flächendeckend mittels Revierkartierung untersucht. Dies bot sich aufgrund der geringen Gebietsgröße und der kompakten Form mit wenigen Grenzlinien des Gebietes an. Als Kartiergrundlage diente die mitgelieferte Karte des Untersuchungsgebietes im A3-Format (vgl. Anlage 3). Die Kartiergänge fanden ab den Morgenstunden bei gutem Wetter (kein starker Wind oder Regen) statt (vgl. Anlage 5), da hier die Gesangsaktivität der meisten Vogelarten am höchsten ist. Neben Gesang- und Sichtnachweisen wurde insbesondere auf revieranzeigendes Verhalten geachtet (Balzverhalten, Revierkämpfe, Nistmaterial oder Futter tragende Altvögel, Nester, flügge Jungvögel). Das Gebiet wurde von wechselnden Startpunkten aus in etwa 100 m-Streifen begangen, die Ackerflächen wurden umrundet (vgl. BERTHOLD 1976, BIBBY ET AL. 1995, DORNBUSCH et al. 1968, FLADE 1994, SÜDBECK et al. 2005).

Durch die flächendeckende punktgenaue Kartierung von Vögeln mit revieranzeigenden Verhalten, Rast- oder Nahrungssuchverhalten ist es möglich, artspezifische Verbreitungskarten für die vorkommenden Brutvögel zu erstellen und Räume, die als Nahrungshabitat von besonderer Bedeutung sind, abzugrenzen.

Als Brutvögel wurden diejenigen Arten gewertet, die mehrmals vor Ort revier- bzw. brutanzeigende Verhaltensweisen zeigten und deren Brut im jeweiligen, artspezifisch geeigneten Lebensraum mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen wird (vgl. BERTHOLD 1976, DORNBUSCH et al. 1968, FLADE 1994, SÜDBECK et al. 2005).

Zur Ermittlung des Greifvogelbestandes erfolgten in allen Baumbeständen eine Horstsuche und eine Nachkontrolle der gefundenen Horste in der fortgeschrittenen Brutzeit. Weiterhin wurden alle das Gebiet befliegenden und hier Nahrung suchenden Greifvögel kartografisch gesondert erfasst. Ebenfalls wurden nahrungssuchende Weißstörche erfasst.

Damit können nun auch die bevorzugten Nahrungsgebiete der Greifvögel (und der Weißstörche) dargestellt werden. Weitere seltenere Vogelarten, wie z.B. Rote-Liste-Arten wurden in den dafür geeignet erscheinenden Habitaten gesucht, im Erfolgsfall punktgenau notiert und kartografisch dargestellt.

Mit dem Abschluss der Brutperiode – welcher sich durch den Monat August zieht - wurden die punktgenauen Erfassungen fortgeführt, um Durchzügler, Rastvögel und Nahrungsgäste zu kartieren (vgl. Anlage 5).

Diese Erfassung erfolgte im (ornithologischen) Herbst an 9 Tagen (3x pro Monat zwischen August und Oktober) morgens bis vormittags, zur Hauptaktivitätszeit der meisten Arten. Optische Ausrüstung waren Fernglas 10 x 50 und bei Erfordernis Spektiv 40 x 80. Durch

langsames Abfahren der Feldwege und Straßen mit dem PKW wurden Stoppstellen erreicht, von denen aus, typischerweise ca. 10 Minuten, zeitweise (bei hohem Vogelaufkommen) bis zu einer Stunde lang, alle fliegenden, ziehenden, rastenden, nahrungssuchenden Vögel erfasst wurden. Die Stopps wurden an geeigneten und gute Übersicht bietenden Stellen eingelegt. Des Weiteren wurden, meistens kleinen Pfaden folgend, Teile des Terrains abgelaufen. Damit gelang ein qualitativer und quantitativer Überblick über die sich während der Beobachtungszeit im UG aufhaltenden Vögel. Auf den mitgeführten Tageskarten erfolgte ein punktgenauer Eintrag der Beobachtungen, wie auch zur Brutzeit geschehen.

2. Ergebnisse der Geländearbeiten für die Bestandserhebung der Avifauna

2.1 Flächendeckende Kartierung Brutvögel

Im Rahmen der flächendeckenden Revierkartierung wurden im gesamten Untersuchungsgebiet (UG) **47** Arten mit dem Status „Brutvogel“ erfasst, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind:

Tab. 1: Brutvögel (= Kurzz fett) und Nahrungsgäste zur Brutzeit im UG

Kurzz	Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	bev. FE*	Anzahl Reviere	RL D 2008	RL SN 1999	EU	D**
Am	<i>Turdus merula</i>	Amsel	F, S	3				bg
Bste	<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	F, S	2				bg
Bfk	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	A	0	3	2		sg
Bmp	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	F	1	V	V		bg
Beum	<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	T	0				bg
Blh	<i>Fulica atra</i>	Blässralle	T	0		V		bg
Bm	<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	F, S	4				bg
Bthf	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	F, S	5	V	V		bg
Brnk	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	G	1	3	3		bg
Buf	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	F	7				bg
BSp	<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	F	1				bg
Dgr	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	A	2		V		bg
DrR	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	T	3	V	3		sg
EiHä	<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	F	0				bg
Elst	<i>Pica pica</i>	Elster	A, S	0				bg
Ez	<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	F	0				bg
Fdl	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	A,G	34	3	V		bg
Fsp	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	A, S	>4	V	V		bg
FiKz	<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	F	0				bg
FAd	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	A,T	0	3	R	VRL-I	sg
Fit	<i>Phylloscopus</i>	Fitis	F	2		V		bg

KurzZ	Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	bev. FE*	Anzahl Reviere	RL D 2008	RL SN 1999	EU	D**
	<i>trochilus</i>							
Flusw	<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	T	0	2	2	VRL-I	sg
GBI	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	F	1				bg
Ggr	<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	F	1		V		bg
Gz	<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	G, S	6		V		bg
Goam	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	A,G	14		V		bg
GrG	<i>Anser anser</i>	Graugans	T	1				bg
GrRh	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	T	0				bg
Gsnä	<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	F	0				bg
Grf	<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	F	8		V		bg
Hm	<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	F	0		V		bg
Hrsw	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	A, S	3				bg
Hsp	<i>Passer domesticus</i>	Hausesperling	A, S	>1	V	V		bg
Hbr	<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	F	0		V		bg
Hdl	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	F	0	V	2	VRL-I	sg
HSch	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	T	1				bg
Kbß	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	F	1				bg
Kgr	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	F	0		V		bg
Klb	<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	F	1				bg
KnE	<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	T	0	2	1		sg
Km	<i>Parus major</i>	Kohlmeise	F, S	6				bg
KoRb	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	F	0				bg
Korm	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	T	0		R		bg
Kran	<i>Grus grus</i>	Kranich	A,T	0		2	VRL-I	sg
Kuk	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	F	1	V	V		bg
Lmö	<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	A	0		V		bg
Msgl	<i>Apus apus</i>	Mauersegler	A, S	0				bg
MBu	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	F	0				sg
Mswb	<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	A, S	>1	V	V		bg
Mdr	<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	F	0				bg
Mgr	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	F, S	3				bg
Ntgl	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	F	1				bg
NKr	<i>Corvus corone cornix</i>	Nebelkrähe	A, S	3				bg
Ntö	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	A	2			VRL-I	bg
Pi	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	F	3	V	V		bg
RKr	<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe (zus. mit NKr Aaskrähe)	A, S	0				bg
Rswb	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	A, S	>1	V	V		bg
RTb	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	F, S	1				bg
Roam	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer	T	3				bg

Kurzz	Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	bev. FE*	Anzahl Reviere	RL D 2008	RL SN 1999	EU	D**
Rodo	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	T	0	2	1	VRL-I	sg
RWh	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	T	2			VRL-I	sg
Rtk	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	F	0				bg
Rotm	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	A,G	0			VRL-I	sg
Sste	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	A	1		3		bg
Swzk	<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	A	4	V	R		bg
SMi	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	A,G,T	0			VRL-I	sg
Ssp	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	F	0			VRL-I	sg
SeeAd	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	A	0		2	VRL-I	sg
SiRh	<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	T	0			VRL-I	sg
Sdr	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	F	0		V		bg
Sgh	<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergold- hähnchen	F	0				bg
Spb	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	A,G	0		3		sg
Sta	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	F, A, S	0				bg
Sts	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	A	0	1	2		bg
Stemö	<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe	T, A	0	R	R (als Weiß- kopf- möwe)		bg
Stgl	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	A, S	0				bg
StE	<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	T	3		V		bg
SM	<i>Parus palustris</i>	Sumpfmiese	F	1		V		bg
Sursg	<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	T	1				bg
Tm	<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	F	0		V		bg
TR	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	T	2				bg
Tsnä	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	F	0		V		bg
TFlk	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	A, S	0				sg
Ufswb	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	A,G	0		3		sg
Wa	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	A	1		3		bg
Wlsg	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	F	0		V		bg
WaRa	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	T	1	V	3		bg
Wm	<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	F	1				bg
WSto	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	G, S	0	3	3	VRL-I	sg
Wip	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	G	0	V			bg
Wgh	<i>Regulus regulus</i>	Wintergold- hähnchen	F	0		V		bg
Zkg	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	F	1				bg

Kurzz	Artnome (wissenschaftl.)	Artnome (deutsch)	bev. FE*	Anzahl Reviere	RL D 2008	RL SN 1999	EU	D**
Zz	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	F	1				bg

Kurzz...Kurzzzeichen

*bev. FE...bevorzugte Funktionseinheit (F: Forsten, G: Grünland, T: Teich, A:Acker, S: Siedlung)

**bg...besonders geschützt, sg...streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung

Rote-Liste-Status siehe Erläuterung Tabelle 2.

Je nach bevorzugtem Bruthabitat bzw. Nahrungsort (in der un bebauten, freien Landschaft) wurden den jeweiligen Arten die jeweilige bevorzugte Funktionseinheit zugeordnet, und zwar A für Vögel der Feldflur (**A**ckerflächen), G für Vögel des **G**rünlandes, T für Vögel der **T**eiche mit ihren Uferbereichen (hier der Röhrichtteich), S für Vögel menschlicher **S**iedlungen (hier Schönfeld) und F für Vögel der **F**orsten.

Die mit „V“ gekennzeichneten Vogelarten gehören strenggenommen (noch) nicht zu den Rote-Liste-Arten, sondern sind Arten, die deutschlandweit schon auf der Vorwarnliste stehen („V“) bzw. in Deutschland oder Sachsen in ihren Beständen zurück gehen, aber (noch) nicht in der jeweils letzten Roten Liste als bestandsgefährdet erscheinen.

Dominante und/oder weit verbreitete Brutvogelarten sind im Untersuchungsgebiet:

- die Feldlerche auf den gehölzarmen Wiesen- und Ackerflächen
- die Goldammer an Waldrändern und Feldgehölzen sowie in Einzelgehölzen
- der Grünfink am Ortsrand (vorwiegend in Koniferen brütend)
- der Buchfink in Feldgehölzen und Forsten
- der Girlitz am Ortsrand (vorwiegend in Koniferen brütend)
- die Kohlmeise in Feldgehölzen und Forsten

Diese Ubiquisten (früher als „Allerweltsvögel“ bezeichnet) typisieren somit einerseits die Feldflur (Feldlerche, Goldammer), andererseits auch baum- und buschreiche, angrenzende und zwischenliegende Habitate wie durchgrünte Siedlungen und Wälder (vgl. z.B. Bezzel 1985, 1995 und GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1985). Schon diese Arten sind jedoch teilweise von Bestandsrückgängen betroffen (vgl. Tab.1).

Größer ist die Zahl derjenigen Vogelarten, die nur in ein oder zwei Brutpaaren (entsprechend „(Brut-)Revieren“) im UG vorkommen. Dies sind Baumpieper, Bachstelze, Braunkehlchen, Buntspecht, Dorngrasmücke, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Graugans, Höckerschwan, Kernbeißer, Kleiber, Kuckuck, Nachtigall, Neuntöter, Ringeltaube, Rohrweihe, Schafstelze, Sumpfmehse, Teichrohrsänger, Wachtel, Wasserralle, Weidenmeise, Zaunkönig und Zilpzalp. Der Weißstorch besitzt im UG ein Nest (am Gemeindeamt Schönfeld), brütete im Untersuchungs-jahr jedoch (wie in den Vorjahren) nicht im UG. Jedoch waren Weißstörche zur Brutzeit regelmäßig im UG zu sehen, vor allem im Bereich der Schafwiese und am nordwestlich angrenzenden Acker.

Unter diesen im UG recht seltenen Vogelarten finden sich mehrere Rote-Liste-Arten bzw. laut aktueller Literatur (z. B. BERTHOLD & FIEDLER 2005, DDA, BFN & LAG 2012, MUSEUM DER WESTLAUSITZ 2013) zurückgehende Arten. Somit besitzt das Untersuchungsgebiet für rückgängige Langstreckenzieher und andere im Rückgang begriffene Vogelarten mindestens eine lokale Bedeutung.

2.2 Flächendeckende Kartierung von speziellen Arten

Die Erfassungsergebnisse zu ausgewählten wertgebenden Arten sind kartografisch dargestellt, in der Anlage 2 als Karten, Reviere bzw. bevorzugte Nahrungsgebiete von Vogelarten der Roten Liste Deutschland, der Roten Liste Sachsen, der entsprechenden Vorwarnlisten und der aus deutscher bzw. europäischer Sicht besonders wertvollen Vogelarten (insbesondere Arten des Anhang 1 der EU-VSchRL).

Es wurden 2 Arten aus der Roten Liste Deutschlands, 5 Arten aus der Sächsischen Roten Liste und 2 Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie festgestellt, die im Gebiet brüten.

Es handelt sich dabei um folgende Arten:

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), (RLD, RLS)
Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), (RLS)
Feldlerche (*Alauda arvensis*), (RLD)
Neuntöter (*Lanius collurio*), (Anhang I)
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), (Anhang I)
Schafstelze (*Motacilla flava*), (RLS)
Wachtel (*Coturnix coturnix*), (RLS)
Wasserralle (*Rallus aquaticus*), (RLS)

Die Brutvögel mit dem höchsten Rote-Liste-Status sind bzgl. der Roten Liste Deutschlands die Feldlerche und das Braunkehlchen.

2.3 Funktionseinheiten

Bei der Bewertung der Funktionseinheiten wird ein biotoptypenbezogener Ansatz gewählt, indem Vogelgemeinschaften, Leitarten und weitere lebensraumtypische Arten für bestimmte homogene Landschaftstypen beschrieben werden. Dieser Ansatz geht von klar definierten und im Gelände abgrenzbaren Landschaftstypen aus, deren lebensraumtypische Vogelarten empirisch vergleichend ermittelt werden. Es handelt sich dabei meistens um Vegetationstypen, aber auch z.B. um Nutzungs- oder Bebauungstypen.

Auf der Grundlage der punktgenau erfassten Vogelarten mit ihren artspezifischen Habitatansprüchen und den im oben beschriebenen Leitartenmodell von FLADE (1994) unterschiedenen Vogellebensräumen wurden fünf Funktionseinheiten im Untersuchungsraum unterschieden und abgegrenzt:

1. offene Feldflur (**A**ckerflächen), (A1, A2, A3)
2. offenes **G**rünland, (G1, G2, G3, G4)
3. **T**eich mit seinen Uferbereichen, (T1)
4. **F**orsten, (F1, F2)
5. **S**iedlung, Gemeindezentrum Schönfeld und Gewerbegebiet (S1)

Insbesondere beim Acker- und Grünland handelt es sich um vom Menschen relativ intensiv genutzte Vogel-Lebensräume mit entsprechenden Defiziten an Requisiten und Nahrung für stenöke Vogelarten. Allerdings gibt es auch in diesen zwei Funktionseinheiten (Vogellebensräumen) Teilhabitate (Sonderstrukturen), die diese Gebiete aufwerten und die Besiedelung durch weitere Vögel ermöglichen, v.a. gehölz- und schilfbestandene Kanäle, Einzel- und (kleine) Feldgehölze sowie ortsnah kleinflächig verschiedene landwirtschaftliche Nutzungen.

Diese anhand der Biotopstrukturen vorgenommene Untergliederung des Untersuchungsgebietes in fünf Funktionseinheiten (nach FLADE 1994) verteilt sich auf 11

räumlich getrennte Teillebensräume (siehe Karte „Wertigkeit Funktionseinheiten“ im Anhang 2). Die Revierkartierung wertgebender und aller anderen Vogelarten fand flächendeckend während 8 Begehungen zur Brutzeit statt, um die Avifauna dieser 11 Teillebensräume möglichst punktgenau zu erfassen. Diese Erfassungsergebnisse sind in Anlage 1 aufgeführt.

Alle im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten sind mit entsprechenden wertgebendem Kriterium (abgesehen von den bereits in Tab. 1 genannten Rote-Liste-Status und der Einstufung nach Bundesartenschutzverordnung) und ihrer Revierzahl in Anlage 1 aufgeführt.

Die Reviere wertgebender Vogelarten wurden als Punkte (Reviermittelpunkt) in der entsprechenden Artkarte lokalisiert (s. Anlage 2).

2.4 Revierkartierung auf Teilflächen (Quantitative Bestandserfassungen)

Im Rahmen der Brutvogel-Siedlungsdichte-Untersuchungen wurden in Teillebensräumen die Brutvögel quantitativ erfasst (Standardisierte Siedlungsdichte-Tabellen mit Statusangabe s. Anlage 1). Als arten- und individuenärmste Flächen erwiesen sich die großflächigen Ackerflächen und die daran angrenzenden (vom Menschen intensiv genutzten) Grünlandbereiche. Dagegen wiesen die Forsten, die Siedlung und vor allem der Röhrichtteich mit seinen Randzonen hohe Arten- und Individuendichten auf.

2.5 Erhebung von Durchzüglern, Rastvögeln und Nahrungsgästen bei speziellen Leitarten

Viele Vogelarten, die in der Umgebung brüten, suchen während ihrer Brutzeit das Gebiet zur Nahrungssuche auf. Andere sind während der Brutperiode hier heimischer Vogelarten Durchzügler und Rastvögel auf dem Weg in ihre (oftmals nordischen) Brutgebiete oder ziehen im Herbst hier durch.

Die Nahrungsgäste zur Brutzeit mit dem höchsten Rote-Liste-Status sind Weißstorch, Baumfalke und Seeadler. Von den beiden Milanarten wird das UG sehr intensiv zur Nahrungssuche genutzt und ist daher ein wesentlicher Teillebensraum zur Brutzeit. Die Brutplätze der beiden Milanarten werden sich relativ knapp außerhalb des UG befinden, z. B. im angrenzenden SPA „Teiche bei Zschorna“ in Feldgehölzen bzw. am Waldrand. Der Seeadler brütet ebenfalls im südlich angrenzenden SPA „Teiche bei Zschorna“. Die genauen Horststandorte, die zudem jährlich wechseln können, sind zwar nicht bekannt, sind aber in einem Bereich innerhalb von 5 km Entfernung vom UG anzunehmen.

Die Fischadler nisten in zwei Brutpaaren bei Mühlbach in ca. 2 km Entfernung westlich vom Röhrichtteich und suchen wie die anderen hier genannten drei Greifvogelarten das UG sehr regelmäßig (zur Brutzeit wahrscheinlich täglich) – vor allem natürlich den Röhrichtteich - auf.

Zur Untersuchung des Vogelzuges kann einleitend festgestellt werden, dass die Erfassung im Frühjahr 2013 sowie vom August bis Oktober 2013 einen guten Überblick über das lokaltypische Zugeschehen liefert. Somit erlaubt der Untersuchungsumfang eine gute Einschätzung des Wertes des Untersuchungsgebietes für die Zug- und Rastvögel.

Der nachfolgenden Tab. 2 sind die zur Zugzeit registrierten wertgebenden Vogelarten mit ihrem jeweiligen Schutzstatus zu entnehmen. Unter ihnen befinden sich vor allem Arten, die in der Deutschen Vorwarnliste, der Roten Liste Deutschlands, der Sächsischen Roten Liste oder im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie vermerkt sind.

Tab. 2: Zur Zugzeit registrierte Vogelarten mit besonderem Schutzstatus nach EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang I) bzw. erhöhter Gefährdung nach Roten Listen (einschließlich sogenannter „Vorwarnlisten“; „R“ in RLD und „Z“ in RLS)

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftl.)	RLD 2008	RLS 1999	EU-VSRL Anhang I
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	2	X
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	Z	
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>			Zugvogel
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	V	
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>			Zugvogel
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	3	
Dohle	<i>Corvus monedula</i>		3	
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	V	3	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	Z	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	Z	
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	R	X
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		Z	
Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	2	X
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		V	
Goldammer	<i>Emberiza calandra</i>		Z	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		Z	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>			D: streng geschützt
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	Z	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	3	2	X
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	2	1	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		R	
Kranich	<i>Grus grus</i>		2	X
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>			X
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		Z	
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	2	1	X
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>			X
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V		X
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>			Zugvogel
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>		3	
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V	3	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>		R	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			X
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			X
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2	2	X
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>			X
Steppenmöwe*	<i>Larus cachinnans</i>	R	R*	
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>		1	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		3	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		Z	
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		3	
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>		1	X
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	3	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	X
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V		

* damals noch als Weißkopfmöwe benannt (entspricht heute nach dem durchgeführten Splitting Steppen- und Mittelmeermöwe)

blau...an Röhrichteich gebunden, gelb...Bevorzugung Offenland

Erläuterung/Abkürzungen:

RLD: Rote Liste Deutschland 2008

RLS: Rote Liste Sachsen 1999

- | | |
|---|---|
| 1 | Vom Aussterben bedroht |
| 2 | Stark gefährdet |
| 3 | Gefährdet |
| R | Extrem selten |
| V | Vorwarnliste Deutschland |
| Z | zurückgehend in Sachsen (entspricht Vorwarnliste) |

Europäische Vogelschutzrichtlinie (EUVS-RL):

X Arten des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie

Zugvogel wertvolle, europäische geschützte Zugvogelart

Mehrere nachgewiesene wertgebende Zugvogelarten und Nahrungsgäste sind an Teiche und damit den Röhrichteich gebunden (blau markiert). Viele wertgebende Zugvögel und Nahrungsgäste finden auch auf den Offenlandflächen bevorzugte Rast- und Nahrungshabitate (gelb markiert). Die beobachtete Verteilung der Vögel auf diesen freien Feld- und Grünlandflächen war relativ gleichmäßig und ist vor allem abhängig von der Art der angebauten Feldkultur bzw. deren Bearbeitung (Mahd, Ernte, Stoppelbrache, Schwarzacker, Neuansaat usw.). So hielten sich in den mehrere Tage bis Wochen bestehenden Raps- und Maisstoppelfeldern die meisten Rastvögel auf, während frisch bestellte Kulturen oftmals völlig vogelleer waren. Die Anzahl und Verteilung der Vögel auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen, insbesondere auf den Ackerflächen ist also vor allem nutzungsabhängig und ändert sich daher je nach angebaute Kultur sehr (vgl. Anlage 2).

Die Verteilung und Anzahl der Zug- und Rastvögel wurde in den Artkarten (vgl. Anlage 2) und tabellarisch in Anlage 4 festgehalten.

3. Beurteilung der avifaunistischen Ergebnisse

3.1. Bewertungsmethodik, Bedeutung und Schutzwürdigkeit des Untersuchungsgebietes

Das von FLADE (1994) entwickelte Leitartenmodell erlaubt die auf den Einzelfall bezogene ornithologische Flächenbewertung aufgrund des aktuellen Kenntnisstandes der Ornithologie und Avifaunistik. Leitarten charakterisieren einen bestimmten Lebensraumtyp, in dem sie genau dort wesentlich regelmäßiger und häufiger vorkommen als in anderen Biotopen. Gleiches gilt, wenn auch weniger ausgeprägt, für weitere lebensraumtypische Arten wie stete Begleitarten und lebensraumholde Arten.

Grundlage für die avifaunistische Bewertung, dargestellt in Karte 1 (vgl. Anlage 2), sind die Erfassungsdaten der Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler nach der Roten Liste Deutschland, der Roten Liste Sachsen und dem Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Um das Untersuchungsgebiet zu bewerten, wurden 5 Kategorien nach RECK (1990) definiert:

- sehr geringe Bedeutung („stark verarmt“),
- geringe Bedeutung („verarmt“),
- lokale Bedeutung,
- regionale Bedeutung,
- überregionale Bedeutung.

Dabei wurden Brutvögeln die höchste Wertigkeit eingeräumt, da sie sich auf definierten Standorten aufhalten und an diese Habitate territorial gebunden sind. Nahrungsgäste, Durchzügler und Wintergäste können aufgrund fehlenden Territorialverhaltens auf benachbarte Flächen mit gleichen oder sehr ähnlichen Biotopstrukturen ausweichen, was eine Abstufung der jeweiligen Wertigkeit ihres Vorkommens gegenüber Brutvorkommen rechtfertigt. Außerdem ist ihr Vorkommen oftmals an die jeweilige (jahrweise) wechselnde Bewirtschaftung von Ackerflächen gebunden.

Bewertungsmethodik

Für die Beurteilung des Gebietes hinsichtlich seiner Bedeutung für die Avifauna werden die Kartierergebnisse bezüglich des quantitativen Vorkommens gefährdeter (nach RL Deutschland und Sachsen) Vogelarten und denen des Anhangs I der VS-RL ausgewertet. Die Bewertung stützt sich außerdem auf das Vorkommen von Leitarten der Lebensraumtypen. Weisen die vorkommenden Landschaftstypen zudem Konzentrationen von Brutvögeln auf, welche im Rückgang befindlich sind, erfolgt außerdem eine Aufwertung in die nächsthöhere Wertstufe. Das Gleiche gilt, wenn eine Teilfläche eine Konzentration an wertgebenden Durchzüglern oder Nahrungsgästen aufweist.

Bewertungskriterien im Überblick:

- Vorkommen von Arten des Anhang I VS-RL
- Arten der Roten Listen BRD und Sachsen
- Vorkommen von Leitarten und anderen lebensraumtypischen Arten
- Konzentrationen an häufigen, aber rückgängigen Vogelarten
- Konzentrationen an wertgebenden Durchzüglern oder Nahrungsgästen

Die Bewertung richtet sich nach dem 9-stufigen Modell von RECK (1990), welches speziell für das betrachtete Untersuchungsgebiet angepasst wurde. Es wurde eine fünfstufige Skala entwickelt, die in „Stark verarmt“, „Verarmt“, „Lokal bedeutsam“, „Regional bedeutsam“ und „Überregional bedeutsam“ für die Avifauna aufgegliedert wird (siehe Tab. 3).

Tab. 3: Bewertungsstufen und Kriterien der flächenhaften Bewertung

Bewertung	Kriterien
1 Überregional bedeutsam	- Vorkommen von je mindestens 2 Arten: - des Anhangs I VS-RL - der Roten Liste D oder Sn und - Häufung des Vorkommens von Leitarten und lebensraumtypischen, zurückgehenden Arten
2 Regional bedeutsam	- Vorkommen von mindestens 2 Arten des Anhangs I VS-RL oder der Roten Listen und - Vorkommen von Leitarten
3 Lokal bedeutsam	- Vorkommen einzelner Arten der Roten Listen oder des Anhangs I VS-RL - Vorkommen von Leitarten
4 Verarmt	- keine Arten des Anhangs I VS-RL oder der Roten Listen vertreten aber - Vorkommen von Leitarten
5 Stark verarmt	- keine Arten des Anhang I VS-RL oder der Roten Listen vertreten - kein Vorkommen von Leitarten

Beurteilung der Funktionseinheiten und Teillebensräume

Die Wertigkeit der Funktionseinheiten entsprechend der unter Punkt 3.1 vorgestellten Methodik ist Tab. 4 und der Karte „Bewertung des Gebietes für die Avifauna“ im Anhang 2 zu entnehmen.

Tab. 4: Bewertung der Funktionseinheiten

Funktions- einheit	Anzahl Rote-Liste-Arten und des Anhang I VS-RL	Anzahl Leitarten und lebensraum-typischer, aber rückgängiger Arten	Wertvolles Nahrungs- und Rastgebiet	Wert- stufe
A1	RL 3: 3 Anhang I VSch-RL: 1	Leitarten: 5 RL V/R: 6	XX	2
A2	RL 3: 1 Anhang I VSch-RL: 0	Leitarten: 1 RL V: 2	-	3
A3	RL 3: 2 Anhang I VSch-RL: 0	Leitarten: 6 RL V: 4	X	2
G1	RL 3: 1 Anhang I VSch-RL: 0	Leitarten: 6 RL V: 6	XX	3
G2	RL 3: 1 Anhang I VSch-RL: 0	Leitarten: 3 RL V/R: 5	X	3
G3	RL 3: 1 Anhang I VSch-RL: 0	Leitarten: 1	-	3
G4	RL 3: 1 Anhang I VSch-RL: 1	Leitarten: 3 RL V/R: 4	X	3
T1	RL 3: 2 Anhang I VSch-RL: 2	Leitarten: 5 RL V: 4	XX	2
F1	/	Leitarten: 9 RL V: 2	-	(4)
F2	/	Leitarten: 8 RL V: 1	-	(4)

Erläuterungen/Abkürzungen s. Tab. 1-3;

- XX Nahrungs- und Rastgebiet mit sehr hoher Arten- und Individuenzahl,
- X Nahrungs- und Rastgebiet mit hoher Arten- und Individuenzahl,
- Nahrungs- und Rastgebiet mit normaler (durchschnittlicher) Arten- und Individuenzahl

Bedeutung und Schutzwürdigkeit des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch einen Wechsel verschiedener Vogellebensräume aus, welche von Vögeln zahlreicher ökologischer Gilden besiedelt werden. Das Untersuchungsgebiet besitzt damit Lebensraumfunktion für viele Vögel ganz verschiedener Lebensraumtypen. Die Vegetations- und Landschaftsstrukturen bieten Offenlandbrütern, Vögeln der Gewässer, Vögeln mit Bindung an Gehölze und Baumbestände sowie ausgeprägten Kulturfolgern mit Bindung an Siedlungen geeigneten Lebensraum. Erwartungsgemäß konnte damit eine - im Verhältnis zum vorhandenen Lebensraumpotenzial stehende - relativ hohe Artenzahl und eine überdurchschnittliche Artenausstattung festgestellt werden.

Mehrere gefährdete Vogelarten wurden im Gebiet brütend bzw. mit Brutverdacht nachgewiesen (siehe Tab. 1). 10 Arten der deutschen Vorwarnliste kommen im Untersuchungsgebiet als Brutvogel vor. 6 Arten der Roten Listen, 2 des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie 2 nach BNatSchG streng geschützte Arten wurden festgestellt.

Wertvolle Vogellebensräume sind anhand der aktuellen Besiedlung relativ gut abgrenzbar. Insbesondere im Bereich des Röhrichtteiches sowie an den Dürrwiesen konnte eine höhere Dichte an wertgebenden Brutvögeln festgestellt werden. Solche wertgebenden Vogelarten sind im Untersuchungsgebiet u.a. Braun- und Schwarzkehlchen, Bluthänfling, Feldlerche, Wachtel und Drosselrohrsänger.

Allerdings musste festgestellt werden, dass nur wenige der o.g. Vogelarten im Untersuchungsgebiet in besonderer Häufigkeit und Brutpaaranzahl bzw. Individuenzahl vorkommen (Ausnahmen: Feldlerche, Schwarzkehlchen). Für die meisten der o.g. Vogelarten besitzt das Gebiet damit keine überregionale Bedeutung. Dies äußert sich in geringen Brutbeständen (jeweils nur einzelne Brutpaare) oder fehlenden aktuellen Brutnachweisen (z.B. beim Weißstorch). Hier zeigten sich gebietsspezifische Defizite, deren Ursachen bei der Beurteilung der einzelnen Funktionseinheiten beschrieben sind.

Das Untersuchungsgebiet (UG) Schönfeld steht im engen funktionalen Zusammenhang mit dem sich südlich und östlich des Untersuchungsraumes befindlichen Vogelschutzgebiet „Teiche bei Zschorna“ (DE 4747-451 aus dem NATURA –2000-Netz der EU; landesinterne Nr. 32). Mehrere Vogelarten mit großem Raumanspruch, die dort Brutvogel sind oder ihr Rückzugsgebiet haben, kommen somit als Nahrungsgast oder Durchzügler regelmäßig auch im UG vor. Auch die Brutverbreitung weiterer europäisch besonders geschützter Vogelarten strahlt bis in das UG aus. Der für eine durch Ackerland geprägte Landschaft relativ hohe avifaunistische Wert des UG äußert sich auch darin, dass das UG Brutvorkommen der im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vogelarten Neuntöter und Rohrweihe besitzt und hier Weißstorch, Schwarzmilan, Rotmilan, Fisch- und Seeadler, Kranich, Heidelerche und Schwarzspecht regelmäßige (zum Teil zur Brutzeit ständige) und teilweise häufige Nahrungsgäste bzw. Durchzügler sind.

Neuntöter brüten im UG in Hecken und Buschgruppen mit Dornsträuchern. In den hier angrenzenden Wiesenflächen finden sie ihre Nahrung. Die Rohrweihe besitzt ihre Brutplätze im Schilf des Röhrichtteiches und jagt gern über den an das Brutgebiet angrenzenden Wiesen- und Ackerflächen. Ihr Jagdrevier wird auf ca. 5-10 km² geschätzt. Weißstorch, Schwarzmilan und Rotmilan haben ähnlich große Jagdgebiete und sind – ausgehend von ihren in der Nachbarschaft liegenden Brutplätzen – häufig und regelmäßig in den Feuchtgebieten und auf den Acker- und Grünlandflächen des UG Nahrung suchend anzutreffen. Zu den Zugzeiten kommen bei all diesen Arten noch durchziehende Individuen hinzu. Die an Feuchtgebiete gebundenen Arten Kranich, Fisch- und Seeadler brüten ebenfalls in der nahen (5-km-Radius) Umgebung und nutzen gern den Röhrichtteich samt seinen Randzonen zum Aufenthalt und zur Nahrungssuche. Ebenso werden die gut überschaubaren, störungsarmen Ackerflächen von diesen Arten zur Ruhe und Rast genutzt. Die in das UG hineinragenden Waldzipfel besucht der tiefer im Wald brütende Schwarzspecht zur Nahrungssuche. Sein Nahrungsgebiet erstreckt sich ausgehend vom hier nicht bekannten Brutplatz auf ca. 2 km². Die Heidelerche brütet ebenfalls in den umliegenden Wäldern und tritt auf den Ackerflächen des UG hauptsächlich als Durchzügler zu den Zugzeiten auf (vgl. Anlage 2).

3.2. Beurteilung der Funktionseinheiten und Teillebensräume

Aufgrund der aufgestellten Bewertungskriterien ergibt sich folgende Einstufung der Wertigkeit für die betrachteten 11 Teillebensräume (Funktionseinheiten), die in Anlage 1 tabellarisch mit ihren Brutvogelbeständen aufgeführt sind und in Anlage 2 kartografisch unterschieden sind.

Tab. 5: Gesamtbewertung der Funktionseinheiten

Wertstufe	Bewertung	Funktionseinheiten
1	Überregional bedeutsam	Keine
2	Regional bedeutsam	T1 (Röhrichteich), A1, A3
3	Lokal bedeutsam	A2, G1, G2, G3, G4, S1
4	Verarmt	(F1),(F2)
5	Stark verarmt	Keine

Die unterschiedenen Funktionseinheiten Feldflur (**A**ckerflächen), **G**rünland, **F**orsten sowie **T**eich mit seinen Uferbereichen weisen somit unterschiedliche Wertigkeiten auf. Den Teillebensräumen bzw. Funktionseinheiten sind aufgrund der Beobachtungen im Gelände und der bekannten Habitatansprüche besonders schutzwürdige Vogelarten zuzuordnen.

Das Gebiet mit der größten Artenvielfalt befindet sich an bzw. im in das UG hineinragenden Röhrichteich und seiner Umgebung. Daneben gibt es weitere artenreiche Gebiete innerhalb und am Rande der Ortschaft, wo allerdings Ubiquisten überwiegen. Weitere artenreiche Gebiete sind die (vom Untersuchungsgebiet angeschnittenen) Wälder, insbesondere die Waldrandzonen im Übergangsbereich zur Feldflur. Da mit F1 und F2 nur Teilbereiche unter 2 ha der Wälder angeschnitten sind, ist keine formale Bewertung (wie in Tab. 5) angezeigt. Deshalb ist die obige Einstufung nur in Klammer gesetzt. Gut ausgeprägte Leitartengemeinschaften dieses Lebensraumtyps und das Brutvorkommen von besonders schutzwürdigen Vogelarten (z.B. Schwarzspecht, Rot- und Schwarzmilan) sind in diesen Wäldern anhand der im UG nachgewiesenen Nahrungsgäste zu erwarten.

Die artenärmsten Teilgebiete stellen die intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen dar, wobei hier das häufige Vorkommen der Feldlerche bemerkenswert ist (vgl. z.B. GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1985, JENNY 1990). Bis auf die Feldlerche sind die Dichten der anderen Brutvögel auf der großen zentralen Ackerfläche (A 3) unterdurchschnittlich, weshalb diese Fläche auch im Vergleich mit anderen gehölzarmen Feldern eine unterdurchschnittliche Gesamtsiedlungsdichte aufweist (vgl. FLADE 1994). Die beiden anderen gehölzarmen Feldflächen (A1 und A2) weisen dagegen aufgrund ihrer Verzahnung mit anderen Lebensraumtypen (Wiesen, Schilf, straßenbegleitende Gehölze) mit je über 10 Brutrevieren/10 ha eine überdurchschnittliche Vogelsiedlungsdichte im Vergleich zum Leitartenmodell von FLADE (1994) auf.

Das Brutvorkommen von Rote-Liste-Arten konzentriert sich ebenfalls auf dem in das UG hineinragenden Röhrichteich mit seinen Randzonen. Weitere Konzentrationen von Rote-Liste-Arten gibt es auf den bzw. nahe den Dürrwiesen im Westen des UG.

3.2.1. Vögel der Feldflur (Ackerflächen)

Für den Lebensraumtyp „offene Felder“, welcher im Untersuchungsgebiet große Flächen einnimmt, nennt FLADE (1994) drei Leitarten (Grauammer, Wachtel, Großtrappe) und eine stetige Begleitart, die Feldlerche.

In den hier untersuchten Teilgebieten wurden 2013 von diesen nur die Feldlerche sowie die Wachtel brütend bzw. möglicherweise brütend festgestellt. Die anderen Leitarten fehlen und zeigen somit folgende zutreffende gebietsspezifische Defizite an (vgl. auch FLADE 1994, GEORGE 1995):

- Nahrungsmangel (z.B. Samen, Insekten), verursacht durch moderne Mähdruschtechnik, Verkürzung der Stoppelfeldphase, Verschwinden von Wildkrautfluren infolge massiven

Herbizideinsatzes und Vernichtung von Feldrainen sowie Vergiftung von Nestlingen über die Nahrung (Biozide, quecksilbergebeiztes Saatgut).

- fehlender Anteil von Sommergetreide,
- zu hoher Anteil von Winterfeldfrüchten wie Roggen und Triticale,
- kein großräumiger ökologischer Landbau und zu wenig Bracheflächen
- zu starke Stickstoffdüngung mit der Folge eutrophierter Pflanzenbestände auf dem Feld und an dessen Rand
- fehlende Vielfalt von angebauten Kulturpflanzenarten, keine kleinteilige Parzellierung der Ackerflächen, zu große Ackerschläge, zu wenig Flurelemente, zu wenig innere Grenzlinien
- zu wenige in die Agrarlandschaft eingestreute Bäume, Hecken oder Gebüsche, insbesondere Dorngebüsche
- zu wenig eingestreutes extensiv genutztes Grünland (Feuchtwiesen bis Trockenrasen)
- zu wenige Fehlstellen in der Pflanzendecke und zu wenige Feldraine, auf den Ackerflächen fehlende kleinere Wasserstellen (Blänken)
- zu wenig Rücksichtnahme bei der landwirtschaftlichen Bearbeitung auf Nester von Bodenbrütern
- zu hohe Raubsäugerdichte im Gebiet (insbesondere Füchse)

Die Benennung der Rückgangsursachen und der gebietsspezifischen Defizite zeigt auf, in welche Richtung Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die vom Straßenbau betroffenen Vogelarten gehen könnten.

Häufigster und verbreitetster Brutvogel der Feldflur ist die Feldlerche, kartiert 2013 in relativ hoher, leicht überdurchschnittlicher Siedlungsdichte. Dies liegt auch daran, dass 2013 Winterfeldfrüchte und nicht die weniger „felderchenfeindlichen“ Kulturen Raps und Mais große Flächen eingenommen haben.

Der Vergleich mit dem Leitartenmodell von FLADE (1994) zeigt, dass im Untersuchungsgebiet nur noch Reste der typischen Brutvogelgemeinschaft extensiv bewirtschafteter Agrargebiete - vor allem im Ostteil des UG - vorhanden sind. Im Westteil des UG, vor allem im Übergang zum Betriebsgelände und zu den Dürrwiesen und dem Röhrichteich findet sich jedoch eine Konzentration von wertgebenden Langstreckenziehern und Rote-Liste-Arten. Hier brüten u.a. Neuntöter, Braun- und Schwarzkehlchen.

Die gesamten Ackergebiete haben aufgrund der hier gegebenen Störungsarmut eine recht hohe Bedeutung für ruhende oder nahrungssuchende Greifvögel, Weißstörche und weitere Nahrungsgäste bzw. Durchzügler. Die Feldflur des UG wird insbesondere von benachbarten, außerhalb des UG (teilweise im SPA-Gebiet „Teiche bei Zschorna“) brütenden Greifvögeln häufig zur Nahrungssuche aufgesucht.

Eine auch 2013 im Frühling und Sommer täglich bzw. immer über den Ackerflächen jagend zu beobachtende, daher gebietstypische Greifvogelart, ist der Rotmilan. Der Rotmilan besitzt in Ostdeutschland das Hauptvorkommen seines kleinen, auf Teile West- und Mitteleuropas beschränkten Brutareals. Aufgrund dieses kleinen Verbreitungsgebietes wird der Rotmilan aus gesamteuropäischer Sicht als besonders schutzwürdig und -bedürftig eingeschätzt. Dem tragen auch die Europäische Vogelschutzrichtlinie (Art des Anhang I dieser Richtlinie), die Nationale Rote Liste und die Bundesartenschutzverordnung (besonders geschützte, vom Aussterben bedrohte Art) Rechnung. In Deutschland siedelt mit 10.350 – 12.500 Brutpaaren mehr als ein Drittel des Weltbestandes des Rotmilans (25.000 – 29.000 Brutpaare). Deutschland ist vor Spanien (8.800 – 9.000 Brutpaare) und Frankreich (3.000 – 3.800 Brutpaare) das wichtigste Land für diese Greifvogelart (NACHTIGALL 2013). Innerhalb

Deutschlands konzentriert sich die Verbreitung auf die mitteldeutschen Bundesländer, darunter den Freistaat Sachsen. Nach NACHTIGALL (2013) brüten hier 1000 – 1400 Brutpaare. Seit der politischen Wende in der damaligen DDR ist für den Rotmilan in vielen Gebieten ein „Wendeknick“ nach unten hinsichtlich Bruterfolg, Bestandsentwicklung und Siedlungsdichte festzustellen, allerdings nicht in Sachsen (NACHTIGALL 2013). Bedingt ist diese allgemeine, aktuelle negative Entwicklung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die zunehmende Beunruhigung der Landschaft sowie Windkraftanlagen, Stromtod und Vergiftung (NACHTIGALL 2013). Zur Brutzeit ist der Rotmilan im UG täglich jagend in mindestens zwei Exemplaren gesehen worden, weshalb das UG für diese Art ein wichtiges Nahrungsgebiet und räumlich-funktionell mit den Brutplätzen in den an Gehölzen reichen Feldfluren westlich, nördlich und östlich der UG-Grenzen verbunden ist.

Die Rotmilane jagen bevorzugt im niedrigen Suchflug über Felder, Grünländer und dem Dorfrand von Schönfeld. Erfolgreich ist die Jagd besonders in frisch gemähten Wiesen. Das Jagdrevier eines Milanpaares hat zur Brutzeit einen Radius von etwa 4 km. Derzeit steht dem Rotmilan im UG eine relativ weite, ruhige Landschaft zur Nahrungssuche und Rast zur Verfügung. Sie ist relativ ungestört und wird nur von Landwirten mit ihren dem Rotmilan vertrauten Erntemaschinen zu den üblichen Nutzungszeiten bewirtschaftet. Seine Fluchtdistanz vor einem sich nähernden Menschen beträgt über 150 bis 300 m (z. B. FLADE 1994). Aufgrund der starken Nutzung des Landschaftsraumes durch den Rotmilan – auch außerhalb der Brutzeit - hat das Gebiet für ihn eine regionale Bedeutung.

Auf den Acker- und auch auf den Grünlandflächen (s.u.) wurden im Rahmen der Untersuchungen zum Vogelzug im Frühjahr und Herbst relativ viele Vogelarten festgestellt. Die Individuenzahlen der Durchzügler waren schon im August und September relativ hoch. Sie stiegen im Oktober stark an. Ab November sind die ersten Wintergäste zu erwarten, welche die Flächen zur Rast und Nahrungssuche nutzen. Die Acker- und Wiesenflächen, stehen als Nahrungshabitat im räumlichen Zusammenhang mit den, aus Naturschutzsicht, wertvollen südlich gelegenen Teichen. Vor allem der teilweise noch im UG befindliche Röhrichtteich ist hier zu nennen. Dieser Teich ist auf Grund seiner Habitatausstattung (große, aber gut strukturierte Schilfflächen mit zwischenliegenden Freiwasserbereichen) sowie seiner relativen Abgeschiedenheit und Ungestörtheit von überregionaler Bedeutung für den Vogelschutz.

Die Freiflächen des UG stellen somit Habitatverbundflächen dar, die während aller Jahreszeiten von zahlreichen Vögeln, insbesondere aber zu den Zugzeiten und zur Brutzeit, vor allem von Wasservögeln und von Greifvögeln überflogen und als Nahrungs- bzw. Rastflächen genutzt werden. Die Acker- und Grünlandflächen des UG zählen zu den Flächen mit regionaler Bedeutung für Zug- und Rastvögel.

3.2.2. Vögel des Grünlandes

Im UG weisen auch die Grünländer eine entsprechend dem Leitartenmodell von FLADE (1994) verarmte Brutvogelgemeinschaft auf. So fehlen wertgebende Leitarten wie Wachtelkönig und seltene Wiesenlimikolen als Brutvogel. Von den selteneren typischen Wiesenbrütern kommt 2013 immerhin noch das Braunkehlchen in einem Revierpaar im Übergangsbereich zu einem Rapsfeld vor. Insgesamt kommen nur wenige Wiesenvögel als Brutvögel vor, z. B. auch die Feldlerche in immerhin relativ hoher Siedlungsdichte (vgl. z.B. GLUTZ V. BLOTZHEIM & BAUER 1985). Die weiterhin bevorzugt an den Wiesen vorkommende Leitart Neuntöter ist in hohem Maße von Dorngebüschern abhängig (FLADE 1994). Er besiedelt die "halboffene Landschaft, Hecken, Waldränder und andere Saumhabitats mit Dornbüschern als Nahrungsdepots (besonders Schlehe, Weißdorn, Heckenrose, Brombeere, Kreuzdorn); günstig ist angrenzend möglichst extensiv genutztes Grünland (Feuchtwiesen bis Trockenrasen; in Ackerland seltener); auch in Obstbaumbestand, lichten Wäldern und auf Kahlschlägen/Lichtungen; wichtig sind freie Ansitzwarten (Büsche, Bäume, Stubbenwälle,

Zäune, Leitungen), höhere, dichte Büsche als Nistplätze und umgebender Nahrungsfläche mit nicht zu hoher, lückiger, insektenreicher Vegetation" (FLADE 1994). Im UG konzentrieren sich seine Brutvorkommen auf Heckenstrukturen, Buschreihen und kleine Feldgehölze im Offenland. Für die in den benachbarten Dörfern brütenden Weißstörche sind die Grünländer des UG ein wichtiges Nahrungshabitat. Dies gilt auch für die hier regelmäßig jagend festgestellten Greifvogelarten wie Rohrweihe, Schwarz- und Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke sowie für den Graureiher. Der Weißstorch benötigt ein reiches Nahrungsangebot (vor allem Amphibien, Kleinsäuger, Heuschrecken) besonders zur Zeit der Jungenaufzucht im Juni/Juli, das nur auf extensiv genutzten Flächen mit insgesamt später und kleinteilig über einen möglichst langen Zeitraum gestreckter Mahd gewährleistet ist. Ähnliches gilt auch für die Greifvögel.

Somit haben die Wiesen im UG aufgrund der dort gegebenen Störungsarmut und der für diese Prädatoren hier offensichtlich gegebenen ausreichenden Nahrung (u.a. Kleinsäuger) eine hohe Bedeutung für nahrungssuchende und rastende Greifvögel und Weißstörche. Die Grünländer des UG sind also mehr für Nahrungsgäste als für in diesen brütenden Vögeln von Bedeutung.

Dass die Brutvogelgemeinschaft der Wiesen im UG nur ungenügend ausgeprägt ist, ist typisch für nahezu alle Wiesengebiete des Binnenlandes. Deutschlandweit ist die Vogelgemeinschaft der Feuchtwiesen akut vom Aussterben bedroht. Alle Leitarten und alle steten Begleiter sind im starken Rückgang begriffen (FLADE 1994). Die Ursachen für das deutschlandweite Verschwinden der Wiesenvögel liegen nach diesem Autor und anderer Fachleute (vgl. auch MUSEUM DER WESTLAUSITZ 2013) im allgemeinen flächenmäßigen Rückgang des Feuchtgrünlandes durch Umbruch und Umwandlung in Äcker oder Saatgrasland, Brachfallen, Kiesabbau, Aufforstung und Bebauung, aber vor allem in der intensiven Grünlandnutzung auf den verbliebenen Standorten:

- Entwässerung und Verfüllung feuchter Bodenmulden;
- Bodenverdichtung durch Entwässerung, Befahren mit schweren Maschinen;
- Direkte Zerstörung der Brutten durch Walzen und andere Bearbeitungsgänge zur Brutzeit sowie Vorverlegung der Mahd von Ende Juni auf Mitte bis Ende Mai in Verbindung mit großflächiger maschineller Bewirtschaftung;
- Verdichtung und schnellerer Wuchs der Vegetation durch Dünnung, Walzen und Förderung schnellwüchsiger Gräser durch häufigere Mahd;
- Biozideinsatz (z. B. gegen Tipula- Larven oder Kratzdisteln Cirsium)
- Störungen und Verluste in den Brutgebieten durch Prädatoren (insbesondere Fuchs, Mink, Steinmarder, Waschbär, Marderhund)

Insbesondere fehlen im Untersuchungsgebiet periodisch überschwemmte Wiesengebiete. Ein wesentlicher wertgebender Parameter für Feuchtgrünländer sind nämlich hohe Bodennässe, insbesondere feuchte bis nasse Moorböden oder periodisch überschwemmte/überstaute Flächen bzw. gebiete mit Qualmwasserbildung. Weiterhin mangelt es offensichtlich an großflächigen kurzrasigen und lückigen Wiesen im kleinteiligen Wechsel mit nassen, höherwüchsigen (Seggen-)Wiesen, generell an einem kleinteiligen Nutzungsmosaik. Es finden sich ebenfalls nur wenige, eingestreute Wasserstellen, Brachen, Schilfhorste und Staudensäume.

Die aus avifaunistischer Sicht wertvollsten Wiesenbereiche des UG sind die Dürrwiesen und ihre Umgebung südwestlich von Schönfeld (Brutvorkommen des Schwarz- und des Braunkehlchens im Übergang zum Rapsfeld, wichtiges Nahrungsgebiet für Greifvögel, Graureiher und Weißstörche) und die Wiesen nördlich des Röhrichteiches (ehemaliges

Brutvorkommen des Braunkehlchens und der Schafstelze, wichtiges Nahrungsgebiet für Greifvögel – insbesondere die im Röhrichteich brütenden Rohrweihen). Diese Wiesen können aufgrund dieser festgestellten Vorkommen von wiesentypischen Rote-Liste-Arten als für den Artenschutz wichtig eingestuft werden.

3.2.3. Vögel des Röhrichteiches mit seinen Uferbereichen

Durch die beachtliche nachgewiesene Zahl spezialisierter und recht seltener Leit- und Rote-Liste-Arten im Untersuchungsgebiet wie z. B. Rohrweihe, Wasserralle und Drosselrohrsänger ist der Röhrichteich von hohem naturschutzfachlichen Wert. Außerdem besitzt dieser Bedeutung als Nahrungs- und Rastplatz für durchziehende und nahrungssuchende wassergebundene Vogelarten und eigentliche Wasservögel, wie z.B. Rohrdommel, Kranich, Silber-, Graureiher, Fischadler und Schwarzmilan (vgl. Anlage 1 und Anlage 4).

Nach wie vor hat der Röhrichteich für die Rohrweihen große Bedeutung, da dort 2 (-3) Paare nisten und von hier aus Nahrungs- und Balzflüge in die umgebende Wiesen- und Ackerlandschaft unternehmen. Außerdem brüten hier Rote-Liste-Arten wie der Drosselrohrsänger; Nahrungsgäste sind Greifvögel wie der Fischadler sowie Rot- und Schwarzmilan, aber auch Silber- und Graureiher werden von der nahrungsreichen Teichfläche angezogen und jagen teilweise auch in den Verlandungszonen und der angrenzenden Ackerlandschaft bzw. kröpfen hier relativ ungestört ihre Beute (vgl. Anlage 2). Es lässt sich daraus schlussfolgern, dass dieser Teich mit seiner derzeit störungsarmen Umgebung (Wiesen und Acker) von regionalem avifaunistischen Wert ist.

3.2.4 Vögel der Forsten

Die Kartierung der Vogelarten zeigt für die Forsten das Vorhandensein einer relativ artenreichen Vogelartengemeinschaft, in welcher Nadelholz bewohnende Arten hohe Anteile besitzen, aber auch Laubholz bevorzugende Arten recht gut und relativ häufig vertreten sind. Arten trockenwarmer, offener bis halboffener Heidestandorte und anderer baumgeprägter Trockenbiotope sind im Untersuchungsgebiet ebenfalls, wenn auch meistens relativ selten anzutreffen. Andere kommen nur auf dem Zuge vor (vgl. Anlage 1 und Anlage 4).

Es kann somit anhand der langen Artenlisten (Brutvögel und Nahrungsgäste, meistens aus der unmittelbaren Umgebung) der beiden Forstbereiche F1 und F2 geschlussfolgert werden, dass im Untersuchungsgebiet noch eine gute, ausbaufähige Basis biotoptypischer „idealer“ Artengemeinschaften der Forsten vorhanden sind. Da diese nur Anhängsel eines größeren, in das UG hineinragenden Waldgebietes sind, können hierzu keine weiteren analytischen Betrachtungen ohne Berücksichtigung des gesamten Waldgebietes unternommen werden.

Jedenfalls können die Wälder F1 und F2 des UG aufgrund des Vorhandenseins biotoptypischer Artengemeinschaften mit den entsprechenden Leitarten (z.B. Baumpieper, Pirol) als lokal bedeutend eingestuft werden. Dies steht nur scheinbar im Widerspruch zur formalen Einteilung („verarmt“), die sich aufgrund der geringen Flächen- und damit Arealgröße der beiden Forstbereiche nur aus methodischen Gründen ergibt.

3.2.5 Beurteilung der Teilfunktion des UG als Nahrungs-, Rast- und Zuggebiet

Alle im Gebiet während der flächendeckenden Erhebung nachgewiesenen wertgebenden Nahrungsgäste, Rastvögel und Durchzügler sind mit ihrem Status in Tabelle 2 zusammengestellt. Sowohl im Frühjahr als auch im Herbst 2013 zeichnete sich das Gebiet durch eine

überdurchschnittliche Eignung für Zugvögel und Nahrungsgäste aus. Mit Steinschmätzer, Braunkehlchen, Heidelerche, Bachstelze und Baumpieper traten auch typische, auf Äckern rastende Zugvögel auf. Insgesamt wurden regelmäßig Nahrungsgäste in teilweise hoher Anzahl und viele spezifische Zugvogelarten nachgewiesen (vgl. Anlage 4).

Weil die im Frühjahr und die von August bis Oktober 2013 festgestellte Artenzahl und Gesamtindividuenzahl der Durchzügler und Nahrungsgäste und dabei der Anteil wertgebender Arten (z.B. Rote-Liste-Arten, an der Spitze der Nahrungsketten stehende Greifvögel oder deutschlandweit rückgängige Zugvögel wie Baumpieper und Bachstelze) relativ hoch war, kann aufgrund dieser Beobachtungen im o.g. Zeitraum und der Erfahrungen aus vergangenen Jahren gefolgert werden, dass das UG eine regionale Bedeutung für Durchzügler besitzt. Diese begründet sich einmal damit, dass das Erfassungsgebiet von avifaunistisch wertvollen Teichen umgeben wird (Wert als Biotopverbundfläche). Zum Zweiten sind die weiten wenig gestörten Grünland- und Ackerflächen als Rastgebiet für Durchzügler und Nahrungsgäste besonders geeignet (Eigenwert als störungsarmer Raum). Sowohl zur Zugzeit relativ scheue Singvogelarten (Braunkehlchen, Feld- und Heidelerche, Baum- und Wiesenpieper, Schafstelze, Steinschmätzer) als auch größere Vögel wie Kiebitze und drei Wildgänsearten nutzen diese weiten Offenlandbereiche. Auch für drei Schwalbenarten (insbesondere die deutschlandweit rückgängigen Rauchschnalben), Stare, Tauben und Greifvögel sind sie ein wichtiger Nahrungsraum.

3.3 Vorschläge für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die baubedingten Einwirkungen des projektbedingten Eingriffes sollten vor allem durch Schutzmaßnahmen in der Feldflur (Wiesen und Äcker) minimiert bzw. ausgeglichen werden.

Dadurch wird es möglich, die durch den Straßenneubau eintretenden Lebensraumverluste, insbesondere für offenlandbewohnende Arten, durch Schaffung von Strukturen an anderer Stelle wieder auszugleichen. Die in den Kapitel 3.2.1. – Kapitel 3.2.4. genannten gebietsspezifischen Defizite bieten ein Potenzial für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Im Folgenden werden weitere mögliche Maßnahmen zur Sicherung des Fortbestandes der Vogelbestände in ihren lokalen Populationen aufgeführt:

- Schaffung von Nahrungs- und Nistmöglichkeiten (Steinhaufen u. ä.) und Erhaltung bzw. Schaffung „un gepflegter Bereiche“ (möglichst nährstoffarme Ruderalflächen / „Ödländer“), z. B. durch streifenweises Aufreißen des Bodens auf bereits länger vorhandenen Acker- und Ruderalflächen mit der Schaffung vegetationsfreier Stellen und der Förderung von Pioniervegetation
Zielarten: Neuntöter, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Feldlerche
- Einrichten von Ansitzwarten (Einzelsträuchern) und kleinen Buschgruppen in Offen- und Halboffenlandbiotopen, aber nicht straßennah (ökologische Fallenwirkung durch Verkehrstopfer an naher Straßentrasse)
Zielarten: Neuntöter, Schwarzkehlchen, Grasmücken
- Nutzungsintegrierter Ausgleich durch Extensivierung der gegenwärtigen intensiven Grünlandnutzungen; auf den Ackerflächen Vereinbarung von Brachen, Stilllegungsflächen, Stoppelfeldern sowie Ackerrandstreifen.
Zielarten bzw. -gruppen: Neuntöter, Feldlerche, Weißstorch, Greifvögel, Braunkehlchen (vgl. z.B. MUSEUM DER WESTLAUSITZ 2013, OPPERMANN 1990)

- Anlegen von kleinen „Wildäckern“ (50 x 50 m) mit der Aussaat von Saatgutmischungen (Phacelia, Luzerne, Klee, etc.)
Zielarten: Wachtel, Feldlerche, Weißstorch, Neuntöter
- Neuanpflanzung und Pflege von Hecken in der Feldflur (insbesondere einheimische bzw. von Vögeln beliebte Gehölzarten); insbesondere Pflanzung von aus Dornensträuchern bestehenden Hecken mit eingestreuten Bäumen an mageren Standorten, unbefestigten Feldwegen etc. (vgl. z. B. MUSEUM DER WESTLAUSITZ 2013). Insbesondere sollte durch solche Pflanzungen der sensible Bereich des Röhrrichtteiches von den Wirkungen der Bundesstraße abgeschirmt werden.
Zielarten: Neuntöter, Bluthänfling, Grasmücken

Literatur

- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. - J. Orn. 117: 1 - 69.
- BERTHOLD, P. & W. FIEDLER (2005): 32-jährigen Untersuchung der Bestandsentwicklung mitteleuropäischer Kleinvögel mit Hilfe von Fangzahlen: überwiegend Bestandsabnahmen. – Vogelwarte 43: 97 – 102
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. - Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeriformes - Singvögel. - Wiesbaden.
- DDA, BFN & LAG (2012): Vögel in Deutschland 2012. – Dachverband Deutscher Avifaunisten, Bundesamt für Naturschutz, Länderarbeitsgemeinschaft der deutschen Vogelschutzwarten, Münster, 56 pp.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. - Neumann-Verlag, Radebeul
- DEUTSCHE ORNITHOLOGEN- GESELLSCHAFT (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. 36 pp.
- DORNBUSCH, M., G. GRÜN, H. KÖNIG & B. STEPHAN (1968): Zur Methode der Ermittlung von Brutvogel-Siedlungsdichten auf Kontrollflächen. - Mitt. IG Avifauna DDR 1: 7 - 16
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GEORGE, K. (1996): Deutsche Landwirtschaft im Spiegel der Vogelwelt. Vogelwelt 117: 187 – 197.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10: *Passeriformes* (1. Teil): *Alaudidae - Prunellidae*. AULA. Wiesbaden.
- JENNY, M. (1990): Territorialität und Brutbiologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. J. Orn. 131: 241 – 265.
- OPPERMANN, R. (1990): Suitability of different vegetation structures as habitat for the whinchat (*Saxicola rubetra*). Vegetation 60: 109 – 116.
- MUSEUM DER WESTLAUSITZ (2013): Offenland Sachsens Vogelwelt und Landwirtschaft, Begleitband zur Sonderausstellung, Kamenz, 292 pp.
- NACHTIGALL, W. (2013): Feldgehölze und Waldreste Lebensinseln in der ausgeräumten Agrarlandschaft. – In: MUS. DER WESTL. (Hrsg.): Offenland Sachsens Vogelwelt und Landwirtschaft, Begleitband zur Sonderausstellung: 128 - 149
- RAU, S., R. STEFFENS & U. ZÖPHEL (1999): Rote Liste Wirbeltiere. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Dresden.
- RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biodeskriptoren für den tierökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanung. Schr. R. f. Landschaftspflege und Naturschutz. H. 32: 99 - 119
- STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖßLER (1998): Die Vogelwelt Sachsens. Gustav Fischer Verlag Jena. 530 pp.
- STEFFENS, R., R. KRETZSCHMAR & S. RAU (1998): Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Dresden.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Internetquelle 1:

http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Tabelle_Regelmaessig-auftretende-Vogelarten_1.1_100303.pdf

Anhang

Anlage 1: Siedlungsdichtetabellen

Legende zur Spalte „Leitarten / lebensraumtypische Arten“

B = Lebensraumtypischer, steter Begleiter (nach FLADE 1994)

h = Lebensraumholde Art (nach FLADE 1994)

L = Leitart des Lebensraumes (nach FLADE 1994)

Z = Lebensraumtypische, zurückgehende Art (nach DDA, BFN & LAG 2012)

Probefläche A1: Acker zwischen Betriebsgelände und Dürrwiesen (gehölzarmes Feld)

Tab. 1: Fläche A1 (11,7 ha)

Artnamen (deutsch)	Reviere	Abundanz (Rev./10 ha)	Dominanz (%)	Leitart/lebensraumtypische Arten
Feldlerche	3	2,6	23,1	B
Schwarzkehlchen	2	1,7	15,4	
Goldammer	2	1,7	15,4	
Bluthänfling	1	0,9	7,7	Z
Grünfink	1	0,9	7,7	Z
Dorngrasmücke	1	0,9	7,7	
Wachtel	1	0,9	7,7	L
Neuntöter	1	0,9	7,7	
Braunkehlchen	1	0,9	7,7	Z
9 Arten	13	11,4	100,1	5

Probefläche A2: Offenland (Acker) westlich Röhrichtteich mit Laubbaumallee an Landstraße (gehölzarmes Feld)

Tab. 2: Fläche A2 (4,5 ha)

Artnamen (deutsch)	Reviere	Abundanz (Rev./10 ha)	Dominanz (%)	Leitart/lebensraumtypische Arten
Amsel	1	2,2	14,3	
Feldlerche	1	2,2	14,3	B
Goldammer	1	2,2	14,3	
Buntspecht	1	2,2	14,3	
Blaumeise	1	2,2	14,3	
Feldsperling	1	2,2	14,3	
Kohlmeise	1	2,2	14,3	
7 Arten	7	15,4	100,1	1

Probefläche A3: Große zentrale Ackerfläche südlich und östlich Schönfeld mit Feldgehölz (Laubbäume) und dem durch Hochstauden bewachsenen Graben zwischen Bundesstraße B 98 und Röhrichtteich (gehölzarme Feldflur)

Tab. 3: Fläche A3 (62,7 ha)

Artnamen (deutsch)	Reviere	Abundanz (Rev./10 ha)	Dominanz (%)	Leitart/lebensraumtypische Arten
Feldlerche	12	1,9	52,22	B/Z
Goldammer	3	0,5	13,04	
Schafstelze	1	0,2	4,34	
Nebelkrähe	1	0,2	4,34	
Girlitz	1	0,2	4,34	Z
Bluthänfling	1	0,2	4,34	Z
Blaumeise	1	0,2	4,34	
Kohlmeise	1	0,2	4,34	
Feldsperling	1	0,2	4,34	
Buchfink	1	0,2	4,34	
10 Arten	23	3,7	99,98	3

Probefläche T1: Nordteil Röhrichtteich mit Schilfgürtel und Ufergehölzen, v.a. Weiden

Tab. 4: Fläche T1 (5,9 ha)

Artnamen (deutsch)	Reviere	Abundanz (Rev./10 ha)	Dominanz (%)	Leitart/lebensraumtypische Arten
Drosselrohrsänger	3	5,1	15,8	
Rohrweihe	2	3,4	10,5	
Teichrohrsänger	2	3,4	10,5	
Stockente	2	3,4	10,5	h
Rohrammer	2	3,4	10,5	Z
Höckerschwan	1	1,7	5,3	L
Goldammer	1	1,7	5,3	
Wasserralle	1	1,7	5,3	L
Pirol	1	1,7	5,3	
Kuckuck	1	1,7	5,3	Z
Nachtigall	1	1,7	5,3	
Zaunkönig	1	1,7	5,3	
Graugans	1	1,7	5,3	
13 Arten	19	32,2	100,2	5

Probefläche G1: Grünland Ostteil Dürrwiesen und Schafwiese mit z.T. gehölzbestandenen, kanalisierten Schönfelder Dorfbach (Feldflur mit hohem Grünanteil, Frischwiesen)

Tab. 5: Fläche G1 (26,0 ha)

Artnamen (deutsch)	Reviere	Abundanz (Rev./10 ha)	Dominanz (%)	Leitart/lebensraumtypische Arten
Feldlerche	4	1,5	25	B/Z
Goldammer	4	1,5	25	
Bluthänfling	1	0,4	6,25	Z
Stockente	1	0,4	6,25	
Grünfink	1	0,4	6,25	Z
Rohrhammer	1	0,4	6,25	Z
Girlitz	1	0,4	6,25	Z
Dorngrasmücke	1	0,4	6,25	
Bachstelze	1	0,4	6,25	Z
Nebelkrähe	1	0,4	6,25	
10 Arten	16	6,2	100,00	6

Probefläche G2: Grünland mit Entwässerungsgraben und Baumgruppe am Röhrichtteich (Frischwiese)

Tab. 6: Fläche G2 (13,1 ha)

Artnamen (deutsch)	Reviere	Abundanz (Rev./10 ha)	Dominanz (%)	Leitart/lebensraumtypische Arten
Feldlerche	2	1,5	28,6	B/Z
Schwarzkehlchen	1	0,8	14,3	
Goldammer	1	0,8	14,3	
Baumpieper	1	0,8	14,3	Z
Feldsperling	1	0,8	14,3	
Grünfink	1	0,8	14,3	Z
6 Arten	7	5,3	100,1	3

Probefläche G3: Artenarmes, trockenes Grünland inmitten Acker südlich Schönfeld (ohne weitere Habitatslemente)

Tab. 7: Fläche G3 (8,2 ha)

Artnamen (deutsch)	Reviere	Abundanz (Rev./10 ha)	Dominanz (%)	Leitart/lebensraumtypische Arten
Feldlerche	3	3,7	100,00	B/Z
1 Art	3	3,7	100,00	1

Probefläche G4: Artenarme Wiese/Weide (Kühe) mit Busch- und Baumgruppen, insbesondere am Süd- und Nordwestrand Frischwiesen und Weiden)

Tab. 8: Fläche G4 (16,6 ha)

Artname (deutsch)	Reviere	Abundanz (Rev./10 ha)	Dominanz (%)	Leitart/lebensraumtypische Arten
Feldlerche	9	5,4	37,5	B/Z
Goldammer	2	1,2	8,3	
Grünfink	2	1,2	8,3	Z
Amsel	1	0,6	4,2	
Schwarzkehlchen	1	0,6	4,2	
Neuntöter	1	0,6	4,2	
Nebelkrähe	1	0,6	4,2	
Bluthänfling	1	0,6	4,2	Z
Blaumeise	1	0,6	4,2	
Kohlmeise	1	0,6	4,2	
Mönchsgrasmücke	1	0,6	4,2	
Buchfink	3	1,8	12,5	
12 Arten	24	14,5	100,2	3

Probefläche F1: Kiefernischforst, laubholzreich, vorwiegend im Baumholzstadium

Tab. 9: Fläche F1 (1,5 ha)

Artname (deutsch)	Reviere	Abundanz (Rev./10 ha)	Dominanz (%)	Leitart/lebensraumtypische Arten
Amsel	1	6,7	8,3	B
Buchfink	1	6,7	8,3	B
Mönchsgrasmücke	1	6,7	8,3	B
Gartengrasmücke	1	6,7	8,3	B/Z
Girlitz	1	6,7	8,3	Z
Pirol	1	6,7	8,3	
Weidenmeise	1	6,7	8,3	
Kernbeißer	1	6,7	8,3	
Fitis	1	6,7	8,3	B/Z
Zilpzalp	1	6,7	8,3	B
Bluthänfling	1	6,7	8,3	Z
Kohlmeise	1	6,7	8,3	B
12 Arten	12	80,0	99,6	9

Probefläche F2: Laubmischforst im Altholzstadium

Tab. 10: Fläche F2 (0,3 ha)

Artname (deutsch)	Reviere (ohne Abundanzen und Dominanzen aufgrund Kleinflächigkeit)	Leitart/lebensraumtypische Arten
Pirol	1	L
Sumpfmeise	1	L
Blaumeise	1	B
Kohlmeise	1	B
Buchfink	1	B
Gartenbaumläufer	1	L
Fitis	1	Z
Kleiber	1	L
8 Arten	8	8

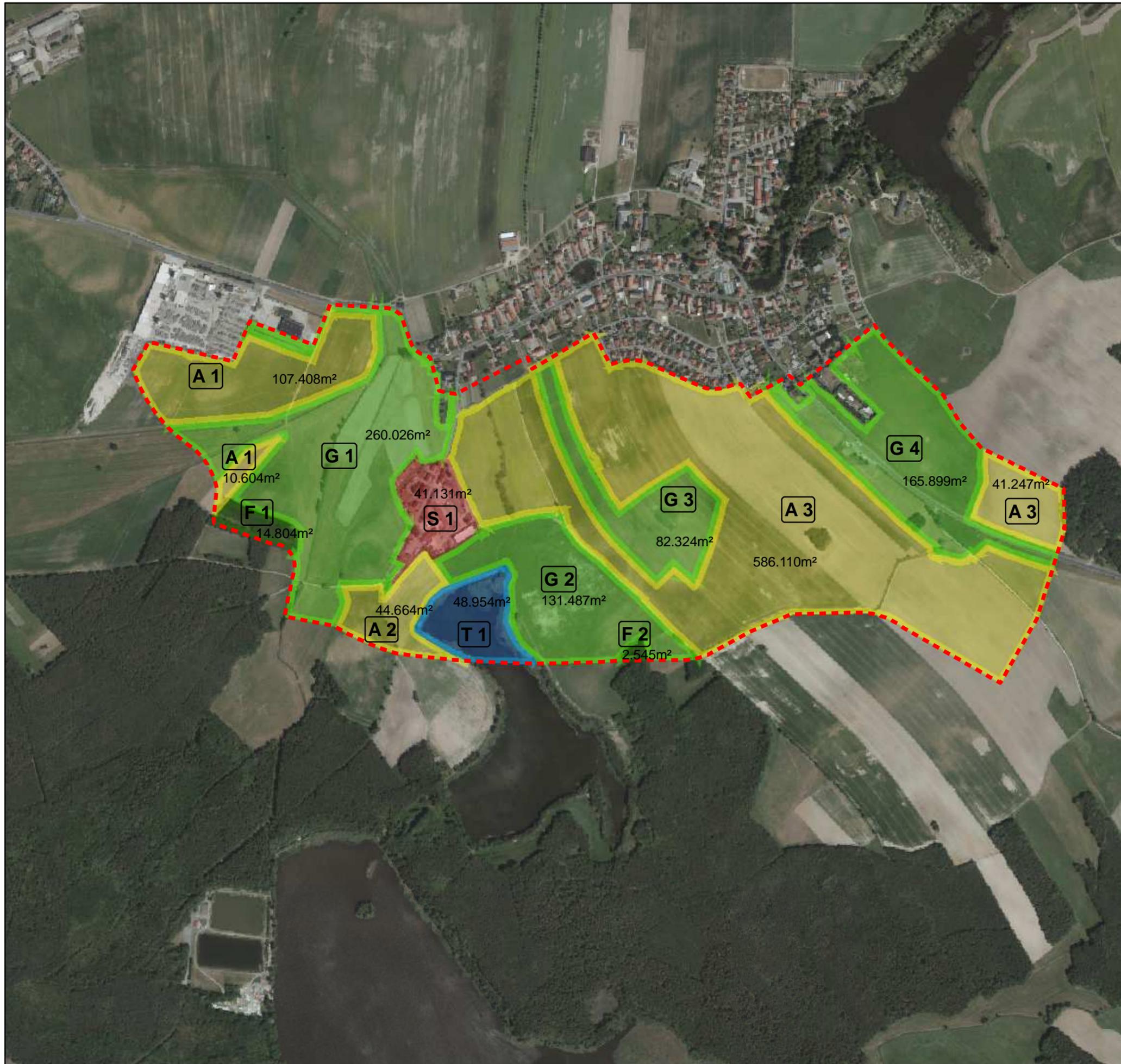
Probefläche S1: Dorf Schönfeld

Tab. 11: Siedlungsteil von Schönfeld (Gemeindezentrum, Gewerbe, Wohnhäuser, Gärten) im Zentrum des Untersuchungsgebietes

Artname (deutsch)	Reviere (Schätzung)	Leitart/lebensraumtypische Arten
Girlitz	3	Z
Grünfink	3	B/Z
Hausrotschwanz	3	L/Z
Haussperling	>1	L/Z
Rauchschwalbe	>1	L/Z
Mehlschwalbe	>1	L/Z
Bachstelze	1	L/Z
Feldsperling	>1	L
Kohlmeise	1	B
Mönchsgrasmücke	1	
Buchfink	1	B
Ringeltaube	1	
mind. 12 Arten	mind. 18	10

Anlage 2: Kartenteil

- Karte 1:** Funktionseinheiten
- Karte 2.1:** Revierzentren ausgewählter Vogelarten 2013
- Karte 2.2:** Revierzentren der Feldlerche 2013
- Karte 3.1:** Nahrungsgäste – Raumnutzung des UG durch Greifvögel
- Karte 3.2:** Nahrungsgäste – nahrungssuchende / rastende, wertgebende Singvogelarten
- Karte 3.3:** Nahrungsgäste – Raumnutzung des UG durch Wat- und Schreitvögel
- Karte 4:** Bewertung des Gebietes für die Avifauna



LEGENDE

Funktionseinheiten

- Feldflur (Ackerflächen) (A1, A2, A3)
- Grünland (G1, G2, G3, G4)
- Teiche mit ihren Uferbereichen (T1)
- Forsten (F1, F2)
- Siedlung (S1)

Kürzel der Funktionseinheit

Sonstiges

UG Schönfeld

AUFTRAGNEHMER:



AG Naturschutzzentrum
Region Dresden e.V.
Weixdörfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzentrum.de

AUFTRAGGEBER:



LASuV
Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
PF 20 02 14
01657 Meißen

PROJEKT: **B 98 Ortsumgehung Schönfeld
- Avifaunistisches Gutachten -**

geprüft	07.01.2014	Schimkat
bearbeitet	07.01.2014	Schimkat
gezeichnet	07.01.2014	Lott

Planinhalt:
Funktionseinheiten

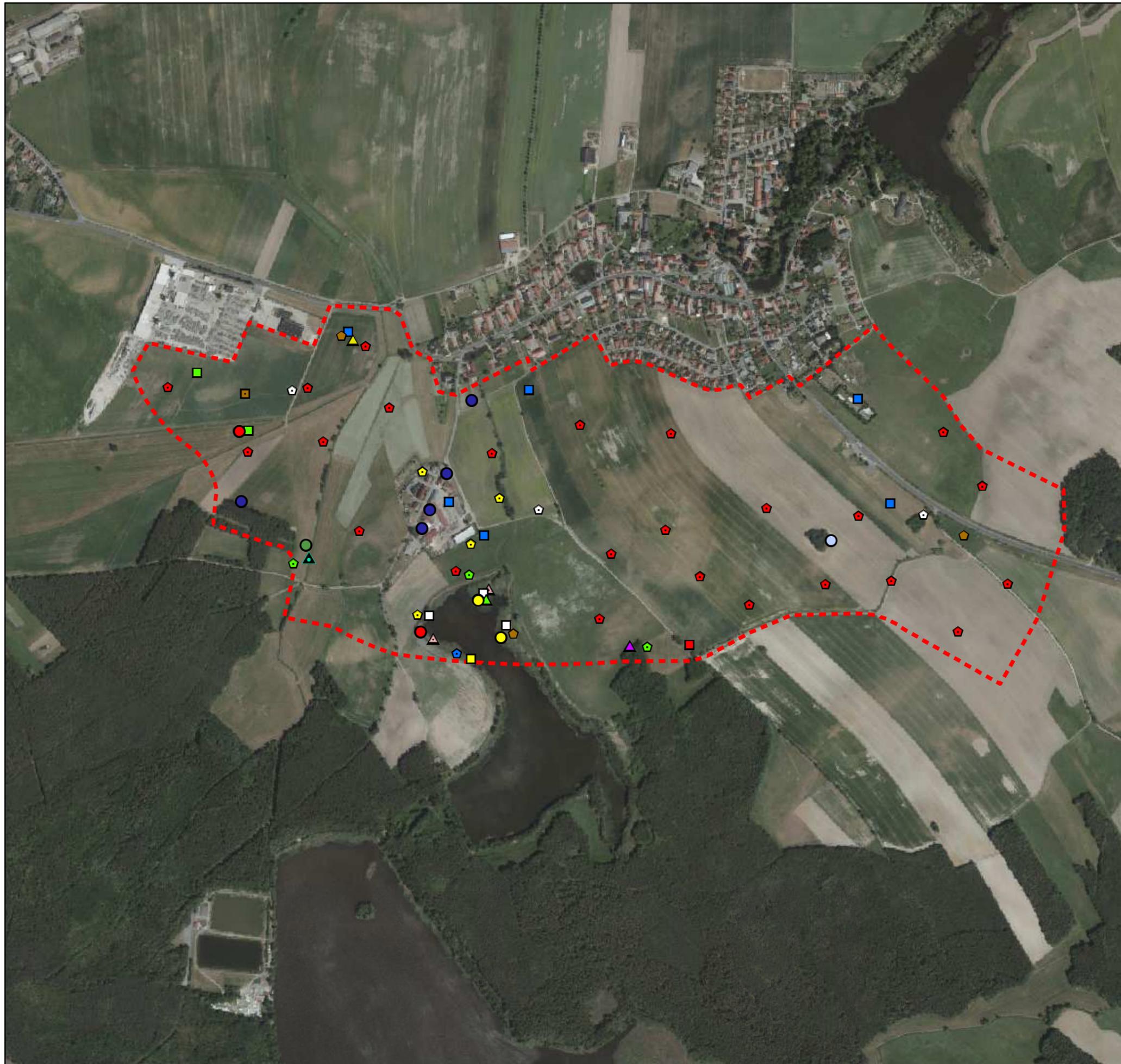
Grundlage:
Luftbild: WMS-Kartendienst des
Staatsbetriebs GeoSN,
Ausschnitt: MTB 4847

Maßstab: 1: 10.000

Karten-Nr: 1

0 25 50 100 150 200 250
Meters





LEGENDE

Revierzentren ausgewählter Vogelarten 2013

- Baumpieper
- Beutelmeise
- Bluthänfling
- Braunkehlchen
- Dorngrasmücke
- Drosselrohrsänger
- ◆ Feldlerche
- ◆ Feldsperling
- Gartengrasmücke
- Girlitz
- ◆ Kuckuck
- ◆ Neuntöter
- ◆ Pirol
- Rohrammer
- Rohrweihe
- Schafstelze
- Schwarzkehlchen
- ▲ Sumpfmeise
- ▲ Teichrohrsänger
- ▲ Wasserralle
- ▲ Wachtel
- ▲ Weidenmeise

Sonstiges

- UG Schönfeld

AUFTRAGNEHMER:



AG Naturschutzzentrum
Region Dresden e.V.
Weixdörfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzentrum.de

AUFTRAGGEBER:



LASuV
Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
PF 20 02 14
01657 Meißen

PROJEKT: **B 98 Ortsumgehung Schönfeld
- Avifaunistisches Gutachten -**

geprüft	12.12.2013	Schimkat
bearbeitet	12.12.2013	Schimkat
gezeichnet	12.12.2013	Lott

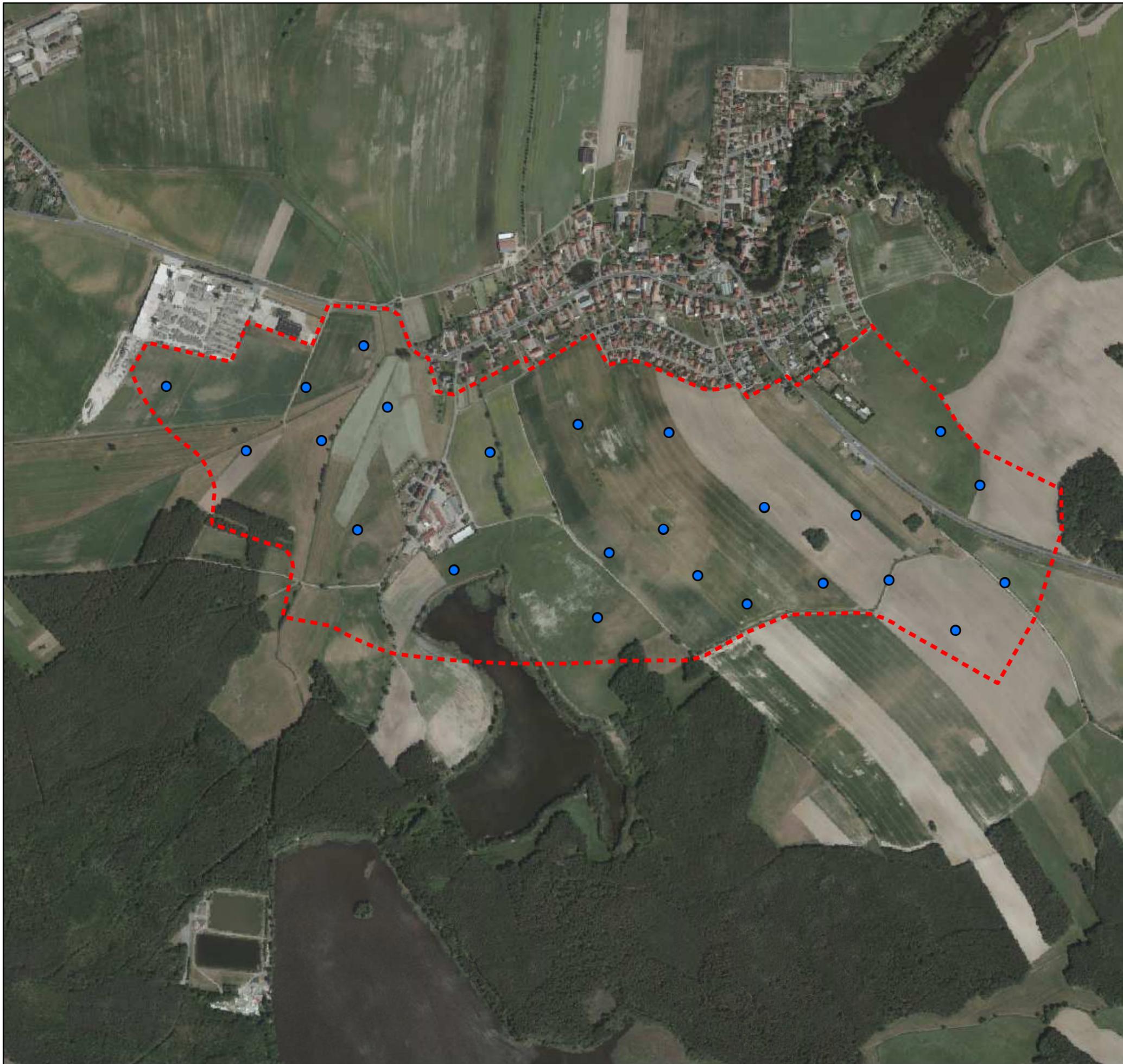
Planinhalt:
**Revierzentren
ausgewählter
Vogelarten 2013**

Grundlage:
Luftbild: WMS-Kartendienst des
Staatsbetriebs GeoSN,
Ausschnitt: MTB 4847

Maßstab: 1: 10.000

Karten-Nr: 2.1





LEGENDE

Revierzentren der Feldlerche 2013

 Feldlerche

Sonstiges

 UG Schönfeld

AUFTRAGNEHMER:



AG Naturschutzzentrum
Region Dresden e.V.
Weißdörfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzentrum.de

AUFTRAGGEBER:



LASuV
Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
PF 20 02 14
01657 Meißen

PROJEKT: **B 98 Ortsumgehung Schönfeld
- Avifaunistisches Gutachten -**

geprüft	12.12.2013	Schimkat
bearbeitet	12.12.2013	Schimkat
gezeichnet	12.12.2013	Lott

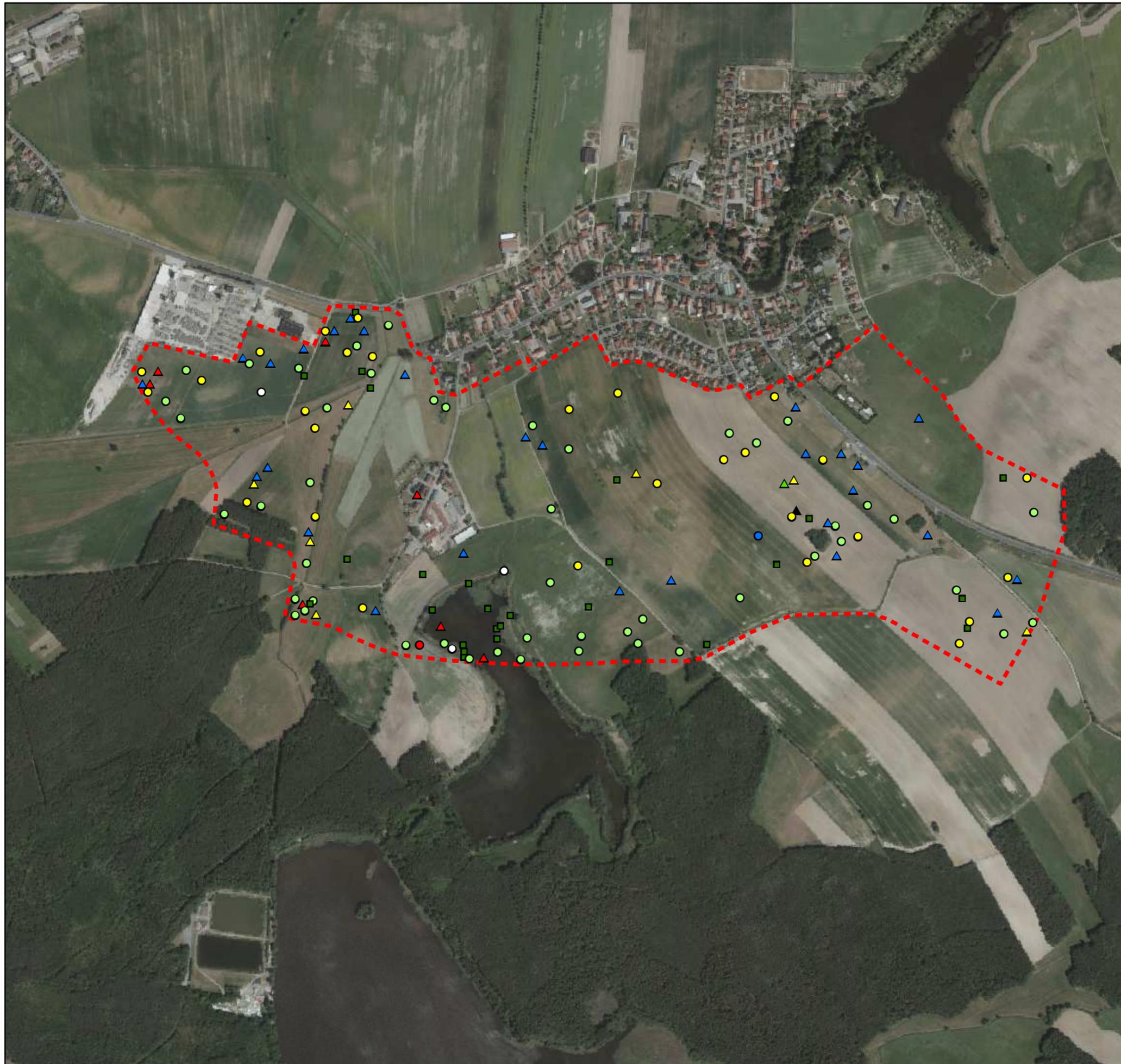
Planinhalt:
**Revierzentren
Feldlerche 2013**

Grundlage:
Luftbild: WMS-Kartendienst des
Staatsbetriebs GeoSN,
Ausschnitt: MTB 4847

Maßstab: 1: 10.000

Karten-Nr: 2.2





LEGENDE

Beobachtungspunkte von Greifvögeln im Untersuchungsgebiet

- Baumfalke
- Fischadler
- Habicht
- Mäusebussard
- Rohrweihe
- Rotmilan
- ▲ Schwarzmilan
- ▲ Seeadler
- ▲ Sperber
- ▲ Turmfalke
- ▲ Wanderfalke

Sonstiges

- ⋯ UG Schönfeld

AUFTRAGNEHMER:

 AG Naturschutzzentrum
Region Dresden e.V.
Weixdörfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzentrum.de

AUFTRAGGEBER:

 LASuV
Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
PF 20 02 14
01657 Meißen

PROJEKT: **B 98 Ortsumgebung Schönfeld
- Avifaunistisches Gutachten -**

geprüft	12.12.2013	Schimkat
bearbeitet	12.12.2013	Schimkat
gezeichnet	12.12.2013	Lott

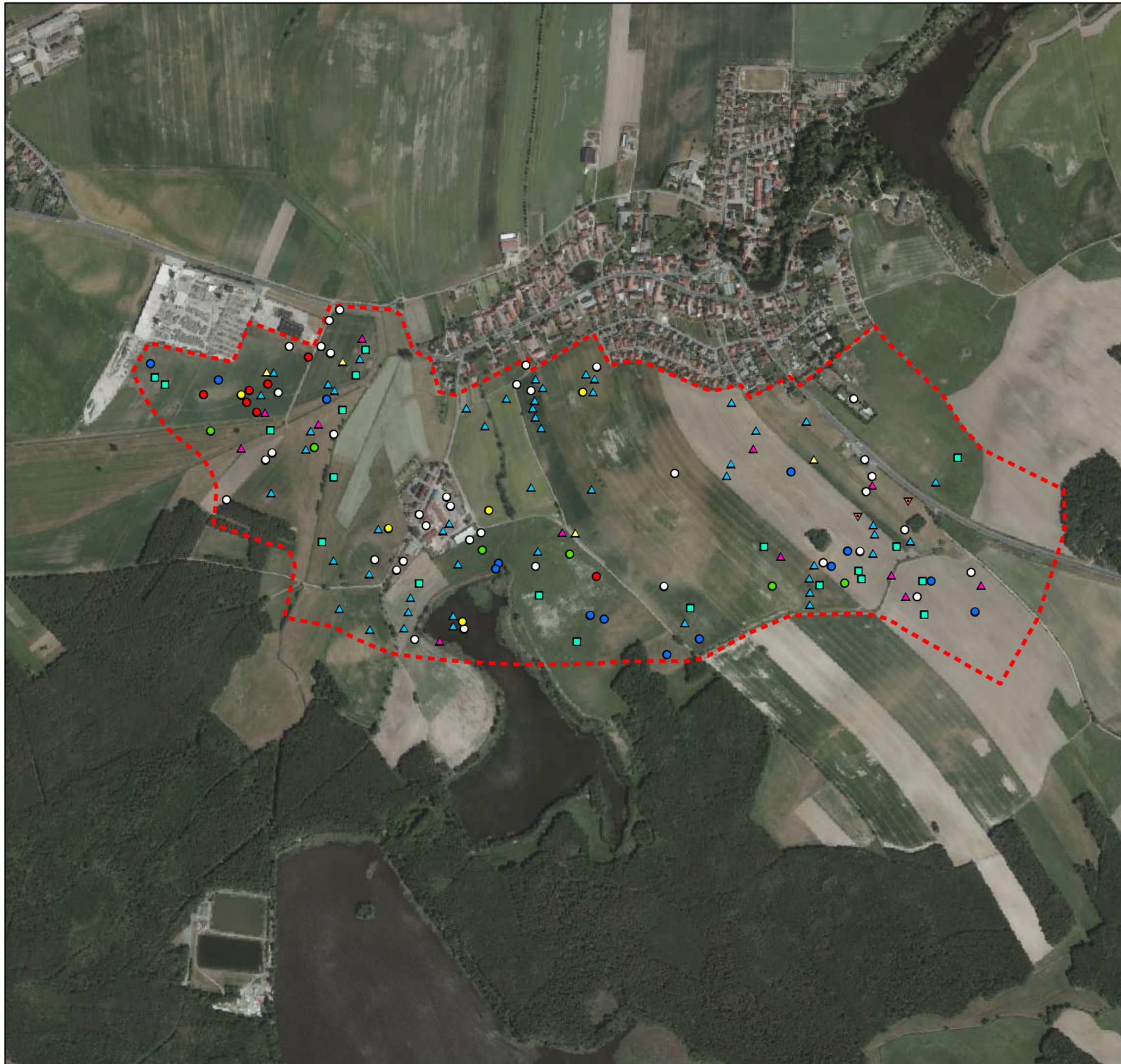
Planinhalt:
**- Nahrungsgäste -
Raumnutzung des UG
durch Greifvögel**

Grundlage:
Luftbild: WMS-Kartendienst des
Staatsbetriebs GeoSN,
Ausschnitt: MTB 4847

Maßstab: 1: 10.000
0 25 50 100 150 200 250 Meters

Karten-Nr: **3.1**





LEGENDE

Beobachtungspunkte der
nahrungssuchenden und rastenden,
wertgebenden Singvogelarten
(Durchzügler) im Untersuchungsgebiet

- Baumpieper
- Bluthänfling
- Braunkehlchen
- Heidelerche
- Mehlschwalbe
- ▲ Rauchschnalbe
- ▲ Schafstelze
- ▲ Steinschnalbe
- ▼ Uferschnalbe
- Wiesenpieper

Sonstiges

- ⋯ UG Schönfeld

AUFTRAGNEHMER:



AG Naturschutzinstitut
Region Dresden e.V.
Weißdörfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzinstitut.de

AUFTRAGGEBER:



LASuV
Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
PF 20 02 14
01657 Meißen

PROJEKT: **B 98 Ortsumgebung Schönfeld
- Avifaunistisches Gutachten -**

geprüft	12.12.2013	Schimkat
bearbeitet	12.12.2013	Schimkat
gezeichnet	12.12.2013	Lott

Planinhalt:
**- Nahrungsgäste -
nahrungssuchende/
rastende, wertgebende
Singvogelarten**

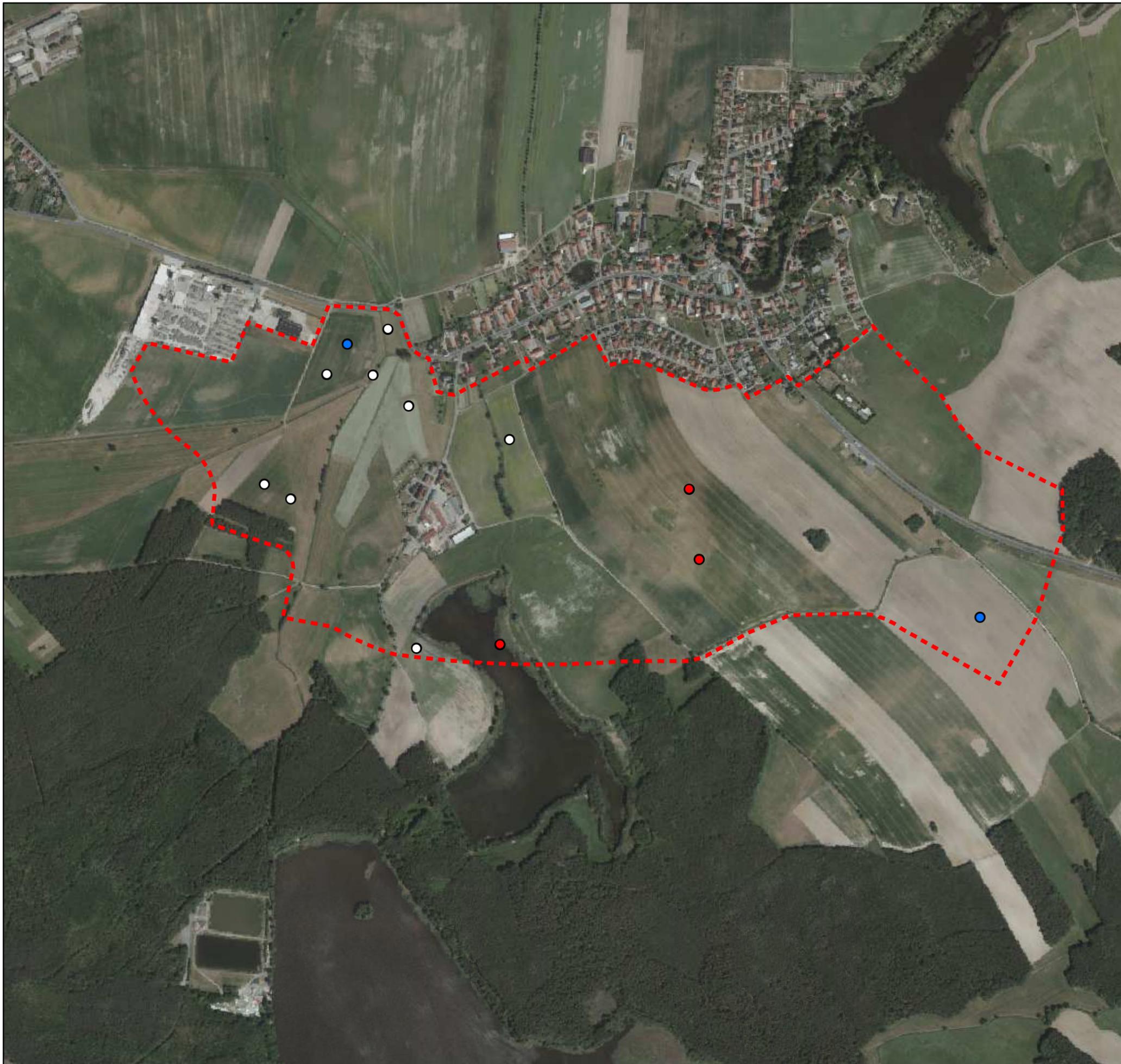
Grundlage:
Luftbild: WMS-Kartendienst des
Staatsbetriebs GeoSN,
Ausschnitt: MTB 4847

Maßstab: 1: 10.000

Karten-Nr: 3.2

0 25 50 100 150 200 250
Meters





LEGENDE

Beobachtungspunkte der Wat- und Schreitvögel im Untersuchungsgebiet

- Kiebitz
- Kranich
- Weißstorch

Sonstiges

- UG Schönfeld

AUFTRAGNEHMER:



AG Naturschutzinstitut
Region Dresden e.V.
Weißdörfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzinstitut.de

AUFTRAGGEBER:



LASuV
Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
PF 20 02 14
01657 Meißen

PROJEKT: **B 98 Ortsumgehung Schönfeld
- Avifaunistisches Gutachten -**

geprüft	12.12.2013	Schimkat
bearbeitet	12.12.2013	Schimkat
gezeichnet	12.12.2013	Lott

Planinhalt:
**- Nahrungsgäste -
Raumnutzung des UG
durch Wat- und
Schreitvögel**

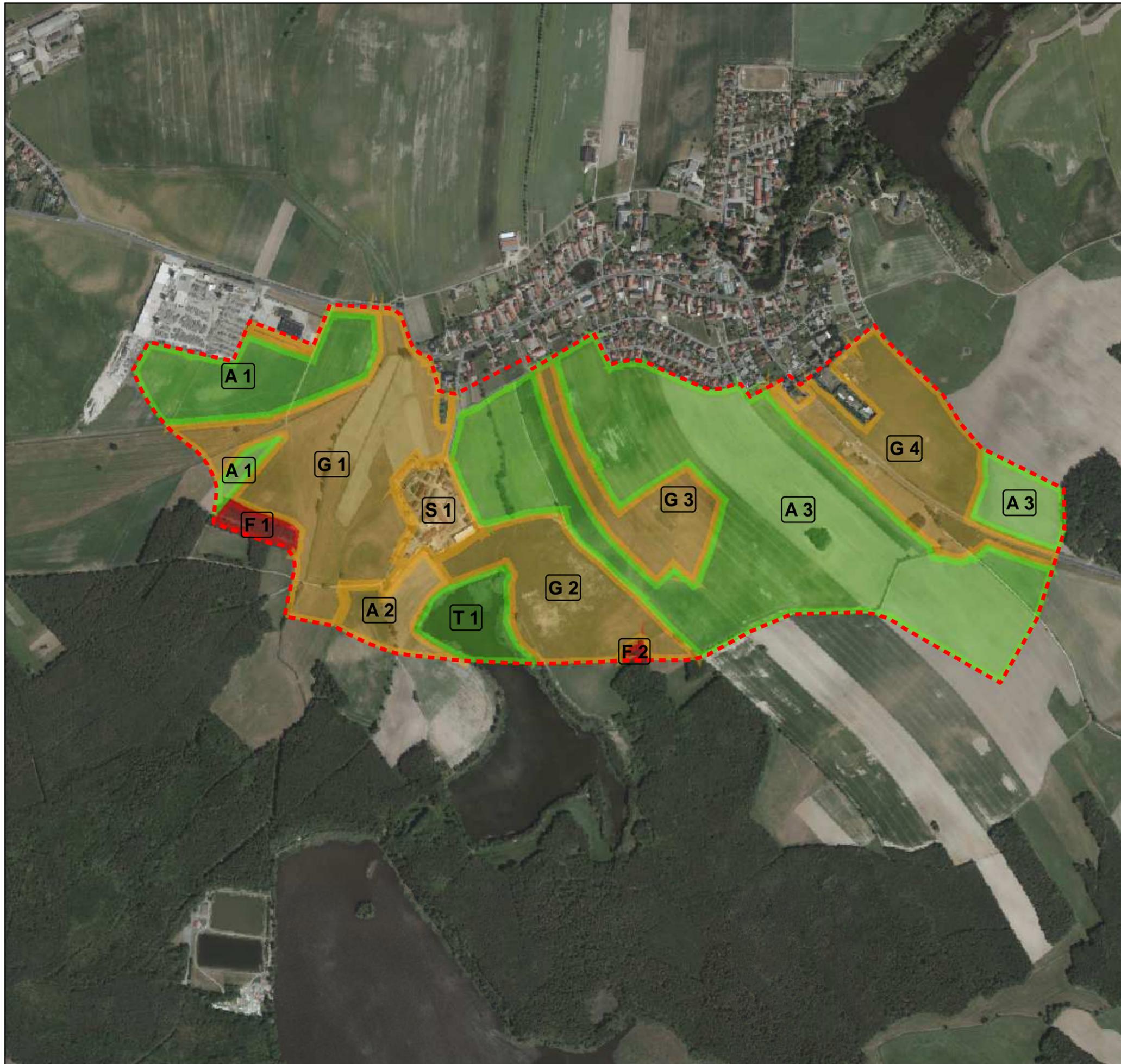
Grundlage:
Luftbild: WMS-Kartendienst des
Staatsbetriebs GeoSN,
Ausschnitt: MTB 4847

Maßstab: 1: 10.000

Karten-Nr: **3.3**

0 25 50 100 150 200 250
Meters





LEGENDE

Bewertung des Gebietes für die Avifauna

- Wertstufen -

- 2 - regional bedeutsam
- 3 - lokal bedeutsam
- (4) - verarmt (unter Vorbehalt)

Sonstiges

- A1 Funktionseinheiten
- UG Schönfeld

AUFTRAGNEHMER:



AG Naturschutzzentrum
Region Dresden e.V.
Weißdörfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzentrum.de

AUFTRAGGEBER:



LASuV
Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
PF 20 02 14
01657 Meißen

PROJEKT: **B 98 Ortsumgehung Schönfeld
- Avifaunistisches Gutachten -**

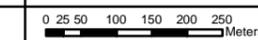
geprüft	07.01.2014	Schimkat
bearbeitet	07.01.2014	Schimkat
gezeichnet	07.01.2014	Lott

Planinhalt:
**Bewertung des
Gebietes
für die Avifauna**

Grundlage:
Luftbild: WMS-Kartendienst des
Staatsbetriebs GeoSN,
Ausschnitt: MTB 4847

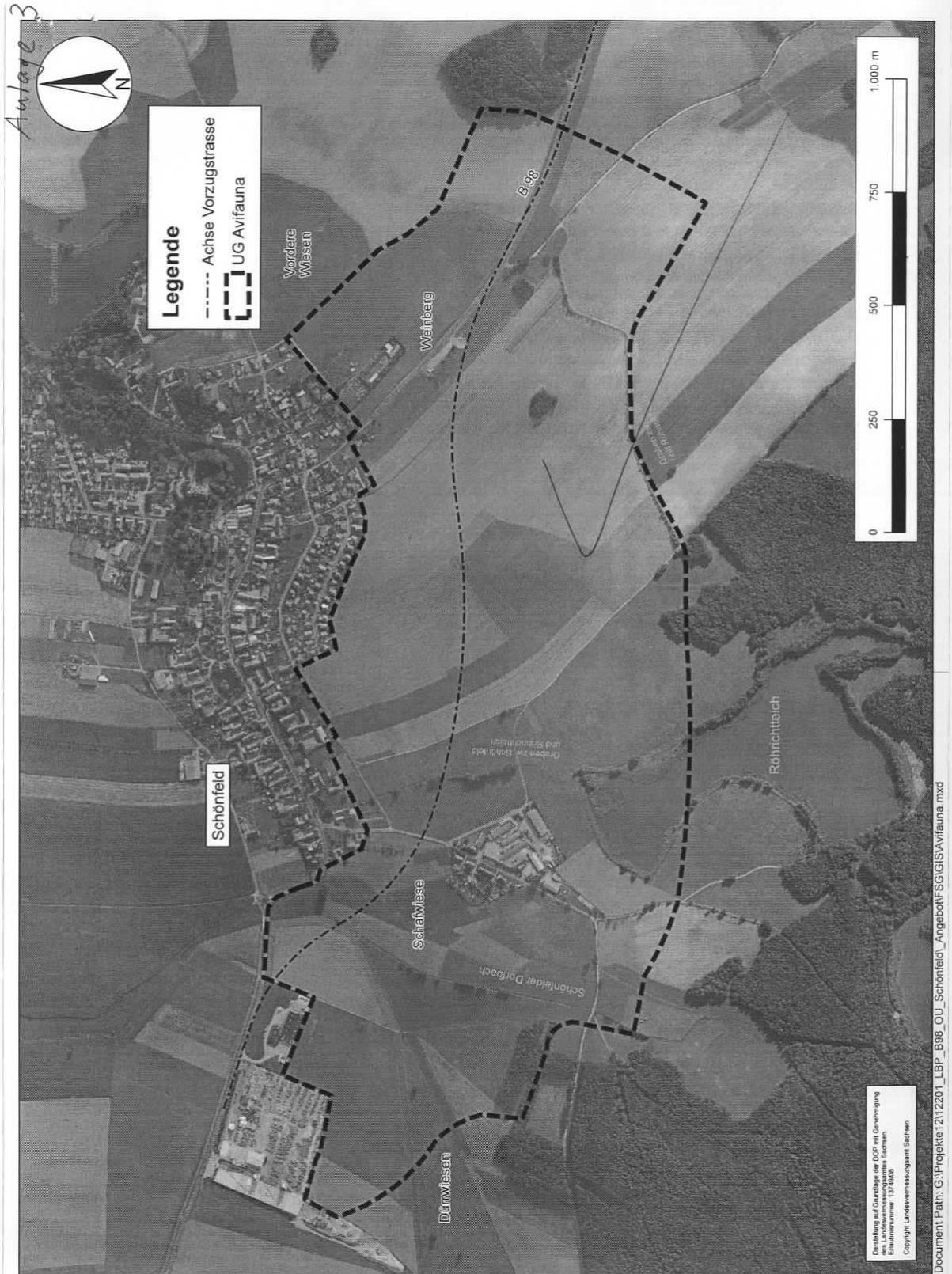
Maßstab: 1: 10.000

Karten-Nr: 4



Anlage 3: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (UG)

Grenzen des Untersuchungsgebietes gemäß Vertrag mit dem Landesamt für Straßenbau und Verkehr – Niederlassung Meißen, unterzeichnet von Thomas Kunze am 16.07.2013 (Anlage 3 der Vertragsunterlagen)



Anlage 4: Nachgewiesene Vogelarten mit jeweiligem Status im Untersuchungsgebiet

Anlage 4.1: Artenlisten Brutzeit (April – August) mit Brutvögeln, Nahrungsgästen,
Durchzüglern

Artenliste Brutzeit (April - August) mit Brutvögeln, Nahrungsgästen, Durchzüglern

Kurz	Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	bev. FE*	Anzahl Reviere	RL D	RL SN	EU	D	Status gesamt	F1	F2	A1	A2	A3	G1	G2	G3	G4	S1	T1
Am	Turdus merula	Amsel	F	3				bg	BV	BV			BV	BV					BV	
Bste	Motacilla alba	Bachstelze	F	2				bg	BV			NG/DZ		NG/DZ	BV	NG/DZ			BV	
Bfk	Falco subbuteo	Baumfalke	A	0	3	2		sg	NG/DZ					NG/DZ						
Bmp	Anthus trivialis	Baumpieper	F	1	V	V		bg	BV			NG/DZ		NG/DZ		BV				
Beum	Remiz pendulinus	Beutelmeise	T	0				bg	NG/DZ											NG/DZ
Blh	Fulica atra	Blässralle	T	0		V		bg	NG/DZ											NG/DZ
Bm	Parus caeruleus	Blaumeise	F	4				bg	BV		BV		BV	BV					BV	NG/DZ
Bthf	Carduelis cannabina	Bluthänfling	F	5	V	V		bg	BV	BV		BV		BV	BV				BV	
Brnk	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	G	1	3	3		bg	BV			BV				NG/DZ				
Buf	Fringilla coelebs	Buchfink	F	7				bg	BV	BV	BV		NG/DZ	BV	NG/DZ				BV	BV
BSp	Dendrocopos major	Buntspecht	F	1				bg	BV	NG/DZ	NG		BV							
Dgr	Sylvia communis	Dorngrasmücke	A	2		V		bg	BV			BV			BV					
DrR	Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	T	3	V	3		sg	BV											BV
EiHä	Garrulus glandarius	Eichelhäher	F	0				bg	NG/DZ					NG/DZ						NG/DZ
Elst	Pica pica	Elster	A	0				bg	NG/DZ					NG/DZ						
Ez	Carduelis spinus	Erlenzeisig	F	0				bg	NG/DZ	NG/DZ										
Fdl	Alauda arvensis	Feldlerche	A,G	34	3	V		bg	BV			BV								
Fsp	Passer montanus	Feldsperling	A	>4	V	V		bg	BV			NG/DZ	BV	BV		BV			NG/DZ	BV
FiKz	Loxia curvirostra	Fichtenkreuzschnabel	F	0				bg	NG/DZ	NG/DZ										
FAd	Pandion haliaetus	Fischadler	A,T	0	3	R	VRL-I	sg	NG/DZ			NG/DZ								NG/DZ
Fit	Phylloscopus trochilus	Fitis	F	2		V		bg	BV	BV	BV			NG/DZ						NG/DZ
Flusw	Sterna hirundo	Flusseeschwalbe	T	0	2	2	VRL-I	sg	NG/DZ											NG/DZ
GBI	Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	F	1				bg	BV		BV									
Ggr	Sylvia borin	Gartengrasmücke	F	1		V		bg	BV	BV					NG/DZ					
Gz	Serinus serinus	Girlitz	G	6		V		bg	BV	BV				BV	BV				BV	
Goam	Emberiza citrinella	Goldammer	A,G	14		V		bg	BV			BV	BV	BV	BV	BV			BV	BV
GrG	Anser anser	Graugans	T	1				bg	BV				NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ				BV
GrRh	Ardea cinerea	Graureiher	T	0				bg	NG/DZ					NG/DZ	NG/DZ					NG/DZ
Gsnä	Muscicapa striata	Grauschnäpper	F	0				bg	NG/DZ	NG/DZ										
Grf	Carduelis chloris	Grünfink	F	8		V		bg	BV	NG/DZ		BV			BV	BV			BV	BV
Hm	Parus cristatus	Haubenmeise	F	0		V		bg	NG/DZ	NG/DZ										
Hrsw	Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	A	3				bg	BV			NG/DZ			NG/DZ					BV
Hsp	Passer domesticus	Hausperling	A	>1	V	V		bg	BV					NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ	BV	NG/DZ
Hbr	Prunella modularis	Heckenbraunelle	F	0		V		bg	NG/DZ											NG/DZ
Hdl	Lullula arborea	Heidelerche	F	0	V	2	VRL-I	sg	NG/DZ			NG/DZ								
HSch	Cygnus olor	Höckerschwan	T	1				bg	BV											BV
Kbß	Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer	F	1				bg	BV	BV										
Kgr	Sylvia curruca	Klappergrasmücke	F	0		V		bg	NG/DZ						NG/DZ					
Klb	Sitta europaea	Kleiber	F	1				bg	BV		BV									
KnE	Anas querquedula	Knäkente	T	0	2	1		sg	NG/DZ											NG/DZ
Km	Parus major	Kohlmeise	F	6				bg	BV	BV	BV		BV	BV	NG/DZ				BV	BV
KoRb	Corvus corax	Kolkrabe	F	0				bg	NG/DZ			NG/DZ		NG/DZ						
Korm	Phalacrocorax carbo	Kormoran	T	0		R		bg	NG/DZ											NG/DZ
Kran	Grus grus	Kranich	A,T	0		2	VRL-I	sg	NG/DZ					NG/DZ						NG/DZ
Kuk	Cuculus canorus	Kuckuck	F	1	V	V		bg	BV											BV
Lmö	Larus ridibundus	Lachmöwe	A	0		V		bg	NG/DZ					NG/DZ						
Msgl	Apus apus	Mauersegler	A	0				bg	NG/DZ					NG/DZ						

Artenliste Brutzeit (April - August) mit Brutvögeln, Nahrungsgästen, Durchzüglern

Kurz	Artnamen (wissenschaftl.)	Artnamen (deutsch)	bev. FE*	Anzahl Reviere	RL D	RL SN	EU	D	Status gesamt	F1	F2	A1	A2	A3	G1	G2	G3	G4	S1	T1
MBu	Buteo buteo	Mäusebussard	F	0				sg	NG/DZ			NG/DZ		NG/DZ						
Mswb	Delichon urbica	Mehlschwalbe	A	>1	V	V		bg	BV			NG/DZ		NG/DZ	NG/DZ				BV	NG/DZ
Mdr	Turdus viscivorus	Misteldrossel	F	0				bg	NG/DZ	NG/DZ										
Mgr	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	F	3				bg	BV	BV								BV	BV	NG/DZ
Ntgl	Luscinia megarhynchos	Nachtigall	F	1				bg	BV											BV
NKr	Corvus corone cornix	Nebelkrähe	A	3				bg	BV	NG/DZ		NG/DZ		BV	BV			BV		
Ntö	Lanius collurio	Neuntöter	A	2			VRL-I	bg	BV			BV						BV		BV
Pi	Oriolus oriolus	Pirol	F	3	V	V		bg	BV	BV	BV									BV
RKr	Corvus corone corone	Rabenkrähe	A	0				bg	NG/DZ					NG/DZ						
Rswb	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	A	>1	V	V		bg	BV			NG/DZ	BV	NG/DZ						
RTb	Columba palumbus	Ringeltaube	F	1				bg	BV	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ		NG/DZ	NG/DZ		NG/DZ		BV	NG/DZ
Roam	Emberiza schoeniclus	Rohrhammer	T	3				bg	BV						BV					BV
Rodo	Botaurus stellaris	Rohrdommel	T	0	2	1	VRL-I	sg	NG/DZ											NG/DZ
RWh	Circus aeruginosus	Rohrweihe	T	2			VRL-I	sg	BV			NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ			BV
Rtk	Erithacus rubecula	Rotkehlchen	F	0				bg	NG/DZ	NG/DZ										
Rotm	Milvus milvus	Rotmilan	A,G	0			VRL-I	sg	NG/DZ			NG/DZ								
Sste	Motacilla flava	Schafstelze	A	1		3		bg	BV			NG/DZ		BV	NG/DZ	NG/DZ				NG/DZ
Swzk	Saxicola torquata	Schwarzkehlchen	A	4	V	R		bg	BV			BV				BV		BV		
SMi	Milvus migrans	Schwarzmilan	A,G,T	0			VRL-I	sg	NG/DZ			NG/DZ			NG/DZ					NG/DZ
Ssp	Dryocopus martius	Schwarzspecht	F	0			VRL-I	sg	NG/DZ	NG/DZ										
SeeAd	Haliaeetus albicilla	Seeadler	A	0		2	VRL-I	sg	NG/DZ					NG/DZ						
SiRh	Egretta alba	Silberreiher	T	0			VRL-I	sg	NG/DZ											NG/DZ
Sdr	Turdus philomelos	Singdrossel	F	0		V		bg	NG/DZ		NG/DZ									
Sgh	Regulus ignicapillus	Sommergoldhähnchen	F	0				bg	NG/DZ	NG/DZ										
Spb	Accipiter nisus	Sperber	A,G	0		3		sg	NG/DZ			NG/DZ		NG/DZ	NG/DZ					
Sta	Sturnus vulgaris	Star	F	0				bg	NG/DZ		NG/DZ	NG/DZ		NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ		NG/DZ		NG/DZ
Sts	Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	A	0	1	2		bg	NG/DZ					NG/DZ						
Stemö	Larus cachinnans	Steppenmöwe	T	0	R	R (als We)		bg	NG/DZ											NG/DZ
Stgl	Carduelis carduelis	Stieglitz	A	0				bg	NG/DZ									NG/DZ		
StE	Anas platyrhynchos	Stockente	T	3		V		bg	BV					NG/DZ	BV					BV
SM	Parus palustris	Sumpfmehle	F	1		V		bg	BV		BV									
Sursg	Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	T	1				bg	BV					BV						
Tm	Parus ater	Tannenmeise	F	0		V		bg	NG/DZ	NG/DZ										
TR	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	T	2				bg	BV											BV
Tsnä	Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	F	0		V		bg	NG/DZ	NG/DZ					NG/DZ					
TFlk	Falco tinnunculus	Turmfalke	A	0				sg	NG/DZ			NG/DZ		NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ		
Uswb	Riparia riparia	Uferschwalbe	A,G	0		3		sg	NG/DZ					NG/DZ				NG/DZ		
Wa	Coturnix coturnix	Wachtel	A	1		3		bg	BV			BV								
Wlsg	Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	F	0		V		bg	NG/DZ		NG/DZ									
WaRa	Rallus aquaticus	Wasserralle	T	1	V	3		bg	BV											BV
Wm	Parus montanus	Weidenmeise	F	1				bg	BV	BV										
WSto	Ciconia ciconia	Weißstorch	G	0	3	3	VRL-I	sg	NG/DZ			NG/DZ	NG/DZ		NG/DZ		NG/DZ			
Wip	Anthus pratensis	Wiesenpieper	G	0	V			bg	NG/DZ			NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ						
Wgh	Regulus regulus	Wintergoldhähnchen	F	0		V		bg	NG/DZ	NG/DZ										
Zkg	Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	F	1				bg	BV											BV
Zz	Phylloscopus collybita	Zilpzalp	F	1				bg	BV	BV										NG/DZ

* bevorzugte Funktionseinheit

Anlage 4.2: Artenlisten der Nahrungsgäste, Rastvögel und Durchzügler im
Untersuchungsgebiet Schönfeld 2013 in den einzelnen Funktionseinheiten
(Teillebensräumen)

Gesamtartenliste Schönfeld NG_DZ_Acker

Kurzz	Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	bevorzugter Lebensraum	A1	A2	A3	RL D	RL SN	EU	D	Erhaltungszustand Sachsen
Am	Turdus merula	Amsel	F		NG	NG				bg	
Bste	Motacilla alba	Bachstelze	F	NG/DZ max. 12		NG/DZ max. 6				bg	
Bfk	Falco subbuteo	Baumfalke	A			NG/DZ	3	2		sg	unzureichend
Bmp	Anthus trivialis	Baumpieper	F	NG/DZ max. 5		NG/DZ max. 20	V	V		bg	
Bef	Fringilla montifringilla	Bergfink	F	NG/DZ max. 5	NG/DZ	NG/DZ max. 15					
Blässg	Anser albifrons	Blässgans	A, G			DZ, max. 20				bg	unbekannt
Bm	Parus caeruleus	Blaumeise	F		NG	NG				bg	
Bthf	Carduelis cannabina	Bluthänfling	F	NG max. 10		NG max. 45	V	V		bg	
Brnk	Saxicola rubetra	Braunkehlchen	G	NG/DZ max. 30		DZ max. 2	3	3		bg	unzureichend
Buf, Bf	Fringilla coelebs	Buchfink	F	NG/DZ max. 3	NG/DZ max. 5	NG/DZ max. 100				bg	
BSp	Dendrocopos major	Buntspecht	F		NG					bg	
Do	Corvus monedula	Dohle	A, G			NG/DZ max. 10		3		bg	unzureichend
Dgr	Sylvia communis	Dorngrasmücke	A	NG				V		bg	
EiHä	Garrulus glandarius	Eichelhäher	F	NG/DZ	NG/DZ max. 3	NG/DZ				bg	
Elst	Pica pica	Elster	A	NG/DZ		NG				bg	
Ez	Carduelis spinus	Erlenzeisig	F							bg	
Fdl	Alauda arvensis	Feldlerche	A,G	NG/DZ max. 10	NG/DZ	NG/DZ max. 70	3	V		bg	*unzureichend
Fsp	Passer montanus	Feldsperling	A	NG max. 15	NG max.5	NG	V	V		bg	
FiKz	Loxia curvirostra	Fichtenkreuzschnabel	F							bg	
FAd	Pandion haliaetus	Fischadler	A,T	NG/DZ			3	R	VRL-I	sg	unzureichend
Fit	Phylloscopus trochilus	Fitis	F			DZ		V		bg	
Grsw	Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	S	DZ				V		bg	
Gz	Serinus serinus	Girlitz	G			NG		V		bg	
Goam	Emberiza citrinella	Goldammer	A,G	NG max. 10	NG/DZ	NG max. 20		V		bg	günstig
GrG	Anser anser	Graugans	T		DZ max. 200	NG/DZ max. 7				bg	günstig
GrRh	Ardea cinerea	Graureiher	T			NG				bg	günstig
Grf	Carduelis chloris	Grünfink	F	NG	NG	NG max. 15		V		bg	
Hab	Accipiter gentilis	Habicht	F		NG					sg	günstig
Hrsw	Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	A	NG/DZ max. 5						bg	
Hsp	Passer domesticus	Hausperling	A	NG max. 10		NG max. 10	V	V		bg	
Hbr	Prunella modularis	Heckenbraunelle	F	NG/DZ				V		bg	
Hdl	Lullula arborea	Heidelerche	F	DZ		DZ	V	2	VRL-I	sg	unzureichend
HSch	Cygnus olor	Höckerschwan	T			NG max. 8				bg	günstig
Kieb	Vanellus vanellus	Kiebitz	A	DZ max. 18		DZ max. 30	2	2		sg	*schlecht
Km	Parus major	Kohlmeise	F		NG/DZ	NG/DZ				bg	
KoRb	Corvus corax	Kolkrabe	F	NG/DZ	NG max. 4	NG				bg	
Kran	Grus grus	Kranich	A,T			NG/DZ max. 10		2	VRL-I	sg	*günstig
Lmö	Larus ridibundus	Lachmöwe	A			NG/DZ		V		bg	*unzureichend
Msgl	Apus apus	Mauersegler	A			NG/DZ				bg	
MBu	Buteo buteo	Mäusebussard	F	NG/DZ max. 8	NG	NG/DZ max. 8				sg	günstig
Mswb	Delichon urbica	Mehlschwalbe	A	NG/DZ max. 10		NG/DZ max. 20	V	V		bg	
Mdr	Turdus viscivorus	Misteldrossel	F	NG/DZ		NG/DZ max. 5				bg	
NKr	Corvus corone cornix	Nebelkrähe	A	NG	NG	NG				bg	
Ntö	Lanius collurio	Neuntöter	A	NG		NG			VRL-I	bg	günstig
RKr	Corvus corone corone	Rabenkrähe	A			NG				bg	
Rswb	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	A	NG/DZ max. 50	NG/DZ max. 10	NG/DZ max. 60	V	V		bg	*unzureichend
RTb	Columba palumbus	Ringeltaube	F	NG/DZ max. 11	NG/DZ	NG/DZ max. 8				bg	
Roam	Emberiza schoeniclus	Rohrhammer	T	NG/DZ max. 2		NG/DZ max. 2				bg	
RWh	Circus aeruginosus	Rohrweihe	T	NG	NG	NG/DZ			VRL-I	sg	günstig
Rotm	Milvus milvus	Rotmilan	A,G	NG/DZ max. 4	NG/DZ	NG/DZ			VRL-I	sg	günstig
Saatg	Anser fabalis	Saatgans	A	DZ max. 5	DZ max. 30	DZ max. 103				bg	unbekannt
Saatk	Corvus frugilegus	Saatkrähe	A			DZ max. 70		3		bg	*schlecht
Sste	Motacilla flava	Schafstelze	A	NG/DZ		NG/DZ		3		bg	unzureichend
Swzk	Saxicola torquata	Schwarzkehlchen	A	NG/DZ max. 7	NG	NG/DZ	V	R		bg	*günstig
SMi	Milvus migrans	Schwarzmilan	A,G,T	NG					VRL-I	sg	günstig

Gesamtartenliste Schönfeld NG_DZ_Acker

Kurzz	Artnome (wissenschaftl.)	Artnome (deutsch)	bevorzugter Lebensraum	A1	A2	A3	RL D	RL SN	EU	D	Erhaltungszustand Sachsen
SeeAd	Haliaeetus albicilla	Seeadler	A			NG/DZ		2	VRL-I	sg	*günstig
Spb	Accipiter nisus	Sperber	A,G	NG/DZ		NG/DZ		3		sg	unzureichend
Sta	Sturnus vulgaris	Star	F	NG/DZ max. 110		NG/DZ max. 210				bg	
Sts	Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	A	DZ max. 3		DZ max. 2	1	2		bg	*schlecht
Stemö	Larus cachinnans	Steppenmöwe	T			DZ	R	R (als Weißkopfmöwe)		bg	unzureichend
Stgl	Carduelis carduelis	Stieglitz	A			NG				bg	
StE	Anas platyrhynchos	Stockente	T			NG		V		bg	günstig
Sursg	Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	T			NG				bg	
TFIk	Falco tinnunculus	Turmfalke	A	NG max. 2	NG	NG				sg	günstig
Uswb	Riparia riparia	Uferschwalbe	A,G			DZ		3		sg	unzureichend
Wa	Coturnix coturnix	Wachtel	A	NG/DZ				3		bg	unzureichend
WaFa	Falco peregrinus	Wanderfalke	A			NG/DZ		1	VRL-I	sg	schlecht
WSto	Ciconia ciconia	Weißstorch	G	NG/DZ max. 4	NG/DZ		3	3	VRL-I	sg	unzureichend
Wipi	Anthus pratensis	Wiesenpieper	G	DZ max. 8	DZ	DZ max. 6	V			bg	*unzureichend
Zkg	Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	F							bg	
Zz	Phylloscopus collybita	Zilpzalp	F		NG/DZ					bg	

Gesamtartenliste Schönfeld NG_DZ_Grünland

Kurz	Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	bevorzugter Lebensraum	G1	G2	G3	G4	RL D	RL SN	EU	D	Erhaltungszustand Sachsen
Mgr	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	F		NG/DZ		NG/DZ				bg	
Ntgl	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	F		NG						bg	
NKr	<i>Corvus corone cornix</i>	Nebelkrähe	A	NG			NG				bg	
Ntö	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	A		NG	NG	NG			VRL-I	bg	günstig
Pi	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	F					V	V		bg	
RKr	<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	A								bg	
Rswb	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	A	NG/DZ max. 20	NG/DZ max. 5	NG/DZ max.5	NG/DZ max. 5	V	V		bg	*unzureichend
RTb	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	F	NG/DZ		NG/DZ					bg	
Roam	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrhammer	T	NG	NG/DZ max. 2						bg	
Rodo	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	T					2	1	VRL-I	sg	*unzureichend
RWh	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	T	NG	NG max. 2	NG				VRL-I	sg	günstig
Rtk	<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	F		NG/DZ						bg	
Rotm	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	A,G	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ			VRL-I	sg	günstig
Saatg	<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	A	DZ max. 120	DZ max. 61	DZ max. 55					bg	unbekannt
Saatk	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	A	DZ max. 120					3		bg	*schlecht
Sste	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	A	NG/DZ	NG/DZ				3		bg	unzureichend
Schw	<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	F		NG max. 5						bg	
Swzk	<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen	A	NG/DZ	NG/DZ		NG	V	R		bg	*günstig
SMi	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	A,G,T	NG			NG			VRL-I	sg	günstig
Ssp	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	F							VRL-I	sg	*unzureichend
SeeAd	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	A						2	VRL-I	sg	*günstig
SiRh	<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	T							VRL-I	sg	unbekannt
Sdr	<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	F	NG/DZ	NG/DZ				V		bg	
Sgh	<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	F								bg	
Spb	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	A,G	NG/DZ					3		sg	unzureichend
Sta	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	F	NG/DZ max. 40	NG/DZ max. 6		NG/DZ max. 60				bg	
Sts	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	A					1	2		bg	*schlecht
Stemö	<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe	T					R	R (als Weißkop)		bg	unzureichend
Stgl	<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	A		NG		NG				bg	
StE	<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	T	NG					V		bg	günstig
SM	<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	F						V		bg	
Sursg	<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	T	NG/DZ							bg	
Tm	<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	F		DZ, max. 2				V		bg	
TR	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	T								bg	
Tsnä	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	F	NG/DZ					V		bg	
TFIk	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	A	NG	NG	NG max. 2	NG				sg	günstig
Uswb	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	A,G				DZ		3		sg	unzureichend
Wa	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	A						3		bg	unzureichend
Wlsg	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	F						V		bg	
WaRa	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	T					V	3		bg	unzureichend
Wm	<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	F								bg	
WSto	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	G	NG/DZ		NG/DZ		3	3	VRL-I	sg	unzureichend
Wipi	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	G	DZ max. 3	DZ max. 4		DZ max. 2	V			bg	*unzureichend
Wgh	<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	F						V		bg	
Zkg	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	F		NG						bg	
Zz	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	F	NG/DZ	NG/DZ						bg	

Gesamtartenliste Schönfeld NG_DZ Teich Forsten

Kurz	Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	bevorzugter Lebensraum	T1	F1	F2	S1	RL D	RL SN	EU	D	Erhaltungszustand Sachsen
Am	Turdus merula	Amsel	F	<NG/DZ	NG						bg	
Bste	Motacilla alba	Bachstelze	F				NG/DZ				bg	
Bef	Fringilla montifringilla	Bergfink	F	DZ								
Beum	Remiz pendulinus	Beutelmeise	T	NG/DZ							bg	
Blässg	Anser albifrons	Blässgans	A, G	DZ							bg	unbekannt
Blh	Fulica atra	Blässralle	T						V		bg	*unzureichend
Bm	Parus caeruleus	Blaumeise	F	NG/DZ	NG/DZ	NG					bg	
Bthf	Carduelis cannabina	Bluthänfling	F	NG max. 5	NG		NG	V	V		bg	
Buf, Bf	Fringilla coelebs	Buchfink	F		NG	NG	NG				bg	
BSp	Dendrocopos major	Buntspecht	F		NG	NG					bg	
DrR	Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	T	DZ				V	3		sg	unzureichend
EiHä	Garrulus glandarius	Eichelhäher	F	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ					bg	
Ez	Carduelis spinus	Erlenzeisig	F	NG/DZ max. 10	NG/DZ max. 5						bg	
Fsp	Passer montanus	Feldsperling	A	NG max. 12			NG	V	V		bg	
FiKz	Loxia curvirostra	Fichtenkreuzschnabel	F		NG/DZ						bg	
FAd	Pandion haliaetus	Fischadler	A,T	NG/DZ				3	R	VRL-I	sg	unzureichend
Fit	Phylloscopus trochilus	Fitis	F	DZ	NG/DZ	NG			V		bg	
Flusw	Sterna hirundo	Flussseeschwalbe	T	NG/DZ				2	2	VRL-I	sg	*schlecht
GBI	Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	F			NG					bg	
Ggr	Sylvia borin	Gartengrasmücke	F		NG				V		bg	
Gz	Serinus serinus	Girlitz	G		NG		NG		V		bg	
Goam	Emberiza citrinella	Goldammer	A,G	NG max. 5	NG	NG	NG max. 5		V		bg	günstig
GrG	Anser anser	Graugans	T	NG max. 4							bg	günstig
GrRh	Ardea cinerea	Graureiher	T	NG							bg	günstig
Gsnä	Muscicapa striata	Grauschnäpper	F		NG/DZ						bg	
Grf	Carduelis chloris	Grünfink	F	NG	NG		NG		V		bg	
Hm	Parus cristatus	Haubenmeise	F		NG/DZ				V		bg	
Hrsw	Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	A				NG				bg	
Hsp	Passer domesticus	Hausperling	A	NG max. 5			NG	V	V		bg	
Hbr	Prunella modularis	Heckenbraunelle	F	NG/DZ					V		bg	
HSch	Cygnus olor	Höckerschwan	T	NG max. 5							bg	günstig
Kbß	Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer	F		NG						bg	
KIb	Sitta europaea	Kleiber	F		NG	NG					bg	
KnE	Anas querquedula	Knäkente	T	NG/DZ max. 6				2	1		sg	schlecht
Km	Parus major	Kohlmeise	F		NG/DZ	NG/DZ	NG				bg	
KoRb	Corvus corax	Kolkrabe	F	NG max. 4							bg	
Korm	Phalacrocorax carbo	Kormoran	T	NG/DZ					R		bg	günstig
Kran	Grus grus	Kranich	A,T	NG					2	VRL-I	sg	*günstig
Kuk	Cuculus canorus	Kuckuck	F	NG/DZ				V	V		bg	*unzureichend
MBu	Buteo buteo	Mäusebussard	F	NG	NG max. 3	NG					sg	günstig
Mswb	Delichon urbica	Mehlschwalbe	A	NG/DZ max. 5			NG	V	V		bg	
Mdr	Turdus viscivorus	Misteldrossel	F		NG/DZ						bg	
Mgr	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	F	DZ	NG	NG	NG				bg	
Ntgl	Luscinia megarhynchos	Nachtigall	F	NG							bg	
NKr	Corvus corone cornix	Nebelkrähe	A		NG						bg	
Ntö	Lanius collurio	Neuntöter	A	NG			NG			VRL-I	bg	günstig
Pi	Oriolus oriolus	Pirol	F	NG	NG	NG		V	V		bg	
Rswb	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	A	NG/DZ max. 10			NG	V	V		bg	*unzureichend
RTb	Columba palumbus	Ringeltaube	F	NG/DZ	NG/DZ	NG/DZ	NG				bg	
Roam	Emberiza schoeniclus	Rohrhammer	T	NG/DZ							bg	
Rodo	Botaurus stellaris	Rohrdommel	T	NG/DZ				2	1	VRL-I	sg	*unzureichend
RWh	Circus aeruginosus	Rohrweihe	T	NG						VRL-I	sg	günstig
Rtk	Erithacus rubecula	Rotkehlchen	F		NG/DZ						bg	
Saatg	Anser fabalis	Saatgans	A	DZ							bg	unbekannt

Gesamtartenliste Schönfeld NG_DZ Teich Forsten

Kurz	Artname (wissenschaftl.)	Artname (deutsch)	bevorzugter Lebensraum	T1	F1	F2	S1	RL D	RL SN	EU	D	Erhaltungszustand Sachsen
Sste	Motacilla flava	Schafstelze	A	NG/DZ					3		bg	unzureichend
Schw	Aegithalos caudatus	Schwanzmeise	F								bg	
Swzk	Saxicola torquata	Schwarzkehlchen	A					V	R		bg	*günstig
SMi	Milvus migrans	Schwarzmilan	A,G,T	NG						VRL-I	sg	günstig
Ssp	Dryocopus martius	Schwarzspecht	F		NG					VRL-I	sg	*unzureichend
SeeAd	Haliaeetus albicilla	Seeadler	A						2	VRL-I	sg	*günstig
SiRh	Egretta alba	Silberreiher	T	NG/DZ max. 4						VRL-I	sg	unbekannt
Sdr	Turdus philomelos	Singdrossel	F		NG/DZ	NG/DZ			V		bg	
Sgh	Regulus ignicapillus	Sommergoldhähnchen	F		DZ						bg	
Spb	Accipiter nisus	Sperber	A,G						3		sg	unzureichend
Sta	Sturnus vulgaris	Star	F	NG/DZ		NG/DZ					bg	
Sts	Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	A					1	2		bg	*schlecht
Stemö	Larus cachinnans	Steppenmöwe	T	NG/DZ max. 10				R	R (als Weißkop		bg	unzureichend
Stgl	Carduelis carduelis	Stieglitz	A	NG max. 3							bg	
StE	Anas platyrhynchos	Stockente	T	NG					V		bg	günstig
SM	Parus palustris	Sumpfmeise	F			NG			V		bg	
Sursg	Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	T								bg	
Tm	Parus ater	Tannenmeise	F		NG/DZ				V		bg	
TR	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	T	NG/DZ							bg	
Tsnä	Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	F		NG/DZ				V		bg	
TFIk	Falco tinnunculus	Turmfalke	A								sg	günstig
Uswb	Riparia riparia	Uferschwalbe	A,G						3		sg	unzureichend
Wa	Coturnix coturnix	Wachtel	A						3		bg	unzureichend
Wlsg	Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	F			DZ			V		bg	
WaRa	Rallus aquaticus	Wasserralle	T	NG				V	3		bg	unzureichend
Wm	Parus montanus	Weidenmeise	F		NG						bg	
WSto	Ciconia ciconia	Weißstorch	G	NG				3	3	VRL-I	sg	unzureichend
Wipi	Anthus pratensis	Wiesenpieper	G					V			bg	*unzureichend
Wgh	Regulus regulus	Wintergoldhähnchen	F		NG/DZ max. 2				V		bg	
Zkg	Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	F	NG							bg	
Zz	Phylloscopus collybita	Zilpzalp	F	NG/DZ	NG/DZ						bg	

Anlage 5: Erfassungstermine mit Angaben zum jeweiligen Wetter

Erfassungs- datum	Wetterdaten
18.04.2013	21°C, heiter, schwach windig
23.04.2013	17°C, heiter, schwach windig
05.05.2013	19°C, heiter, windstill
07.05.2013	17°C, regnerisch mild, windstill
13.05.2013	14°C, heiter, schwach windig
23.05.2013	11°C, heiter, schwach windig
05.06.2013	17°C, heiter, schwach windig
19.06.2013	23°C, heiter bis locker bewölkt, schwach windig (19.6.13 nur Teilkontrolle)
31.07.2013	20°C, locker bewölkt, schwach windig
19.08.2013	23°C, heiter bis bewölkt, windstill
28.08.2013	20°C, heiter, windstill
31.08.2013	14°C, heiter, schwach windig
08.09.2013	24°C, heiter, böiger Wind
17.09.2013	10°C, wolkig, schwach windig
24.09.2013	14°C, bedeckt, teilweise Nieselregen, mäßig windig
06.10.2013	14°C, stark bewölkt, Hochnebel, windstill
11.10.2013	11°C, bedeckt, regnerisch, windstill
22.10.2013	20°C, heiter, schwach windig

Freistaat Sachsen – Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Meißen
Straße: B 98 VNK 4648 107 Stat. 1,270 NNK 4748 070 Stat. 1,173

Ortsumgehung Schönfeld

MAVIS-Nr.: M 0000 0170

Feststellungsentwurf

Umweltfachliche Untersuchungen

Faunistische Sondergutachten

**B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Sondergutachten Amphibien und Reptilien – September 2013**

B 98 Ortsumgehung Schönfeld

Sondergutachten Amphibien und Reptilien



Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23c, 01662 Meißen



Auftragnehmer:



Ökologische Gutachten Steffen Teufert
H.-Mann-Str. 21, 01877 Bischofswerda

Tel.: 03594 - 70 15 50

Mail: steffen.teufert@t-online.de

www.oekogutachten-teufert.de

Bearbeitung: **Steffen Teufert** (Europ. Dipl. Umweltwissenschaften) / Gesamtbearbeitung
pro natura Elbe-Röder e.V. / Datenerhebung Amphibien

Bischofswerda, im September 2013

Inhalt

1 Anlass und Methodik	3
1.1 Amphibienerfassung.....	3
1.2 Reptilienerfassung.....	4
2 Ergebnisse der Sonderuntersuchungen Amphibien und Reptilien	5
2.1 Amphibienerfassung.....	5
2.1.1 Erfassung mithilfe mobiler Amphibienzäune	5
2.1.2 Erfassung in den Laichgewässern	7
2.2 Reptilien	8
3 Kommentierung und Bewertung der Ergebnisse	12
3.1 Amphibien.....	12
3.2 Reptilien	13
4 Empfehlungen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung	14
4.1 Amphibien.....	14
4.2 Reptilien	15
4.2.1 Bauzeitlich.....	15
4.2.2 Schutz und Entwicklung der Zauneidechsenpopulation	16
Literatur	19

1 Anlass und Methodik

Der Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen plant das Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld. Für das Vorhaben liegt eine bestätigte Vorzugsvariante vor.

Im Rahmen der Vorplanung erfolgte bereits eine Amphibien- und Reptilienerfassung (Erfassungsstand 2007¹). Als Grundlage für die weitere Planung wird eine Aktualisierung und Konkretisierung bezogen auf die Vorzugsvariante erforderlich. Diese erfolgte im Frühjahr/Sommer 2013.

1.1 Amphibienerfassung

In Vorbereitung der Sonderuntersuchung wurden am 08.03.2013 die relevanten Bereiche auf der Schafwiese sowie am Graben zwischen Schönfeld und Röhrichteich hinsichtlich potenzieller Amphibienwanderungen geprüft. Der endgültige Verlauf des mobilen Amphibienzaunes wurde festgelegt. Ein früherer Termin war aufgrund des anhaltenden Winters und der Schneebedeckung nicht möglich.

Auf der Schafwiese wurde am 9. April ein 260 m langer mobiler Amphibienzaun mit beiderseits eingegrabenen Eimerfallen (Abstand 20 m) installiert. Quer zum Graben zwischen Schönfeld und Röhrichteich, entlang eines Feldweges nördlich vom Teich, wurde ein zweiter mobiler Amphibienzaun mit 110 m Länge und 14 Eimerfallen nordseitig errichtet. Aufgrund der angrenzenden Ackernutzung war hier keine andere Möglichkeit für einen mobilen Amphibienzaun gegeben, um die Bewirtschaftung der Flächen nicht zu behindern.

Die beiden Zäune wurden bis zum 16. Mai täglich betreut und dann wieder vollständig abgebaut. Die Eimerlöcher wurden wieder verfüllt.

Zu drei geeigneten Terminen, 17.04., 10.05. und 16.05., wurden die relevanten potenziellen Laichplätze kontrolliert.



Abb. 1 u. 2.: Amphibienzaune auf der Schafwiese (links) und nördlich vom Röhrichteich (rechts).

¹ TEUFERT, S. & A. TERPE (2007): Faunistische Sondergutachten zur UVS B 98 OU Schönfeld/OU Thendorf, Erfassung Amphibien und Reptilien. Im Auftrag des Straßenbauamtes Meißen-Dresden.

1.2 Reptilienerfassung

Die Reptilienerfassung erfolgte in ausgewählten Probestellen, die anhand der Biotopausstattung als potenzielle Reptilienhabitats eingeschätzt wurden. Systematisch erfasst wurde:

Im Südosten von Schönfeld, entlang von Straßenböschungen, Wegrändern und Geländekanten sowie im Bereich der Trockenkuppe an der B 98; südlich vom Rast- und Parkplatz an der B 98; entlang der Straßenböschung zwischen dem Schönfelder Dorfbach und dem Betonwerk. Die räumliche Lage der Probestellen ist der Karte 2 zu entnehmen.

Am 14.04.2013 wurden an der Trockenkuppe an der B 98 sowie südlich vom Rast- und Parkplatz zwei „Schlangenbretter“ als Ergänzung zur regulären Kartierung ausgelegt. Zu diesem Termin erfolgte eine erste Übersichtsbegehung zur Eingrenzung der potenziell geeigneten Reptilienlebensräume. Die gewählten Probestellen decken alle potenziell geeigneten Reptilienlebensräume im räumlichen Umfeld des Vorhabens ab.

In sechs Begehungen bei günstiger Witterung wurden diese Flächen systematisch auf Reptilien abgesucht. Dabei wurden die Schlangenbretter jedes Mal kontrolliert. Die Termine waren: 24.04., 13.06., 02.07., 31.07., 16.08. und 13.09.2013.

2 Ergebnisse der Sonderuntersuchungen Amphibien und Reptilien

2.1 Amphibienerfassung

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden fünf Arten erfasst, vier davon mithilfe der Amphibienzäune (Tab. 1). Unter den fünf Amphibienarten befindet sich mit der Knoblauchkröte eine nach BNatSchG besonders und darüber hinaus streng geschützte und bedrohte Art.

Tab. 1: Erfasste Amphibien Schönfeld;

Rote Liste: D = BRD, SN = Sachsen, 3 = gefährdet;

Schutz; § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt, FFH IV, Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse))

Art	Gefährdung		Schutz		Nachweis		
	BRD	SN	BRD	EU	Schafwiese	Graben	Gewässer
Teichmolch <i>Lissotriton vulgaris</i>	-	-	§	-		x	
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	3	3	§§	FFH IV	x	x	
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	-	-	§	-	x	x	Teich im Dorf; Teich an der Straße-zur-MTS (Dorfrand); Röhrichtteich; Dammühlenteich
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	-	-	§	-	x	x	
Teichfrosch <i>Pelophylax "esculentus"</i>	-	-	§	-			Teich im Dorf; Röhrichtteich; Dammühlenteich

2.1.1 Erfassung mithilfe mobiler Amphibienzäune

Schafwiese

Mithilfe der Fangzaunkartierung wurden auf der Schafwiese drei Amphibienarten erfasst: Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*).

Die Individuenzahl belief sich auf 51 (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Arten und Individuenzahlen auf der Schafwiese (beidseitig Eimerfallen)

Art	Geschlecht/Alter			Wanderrichtung	
	m	w	sad	nach Süd	nach Nord
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	5	18	3	x	x
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	1	2	14	x	x
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	5	1	2	x	x

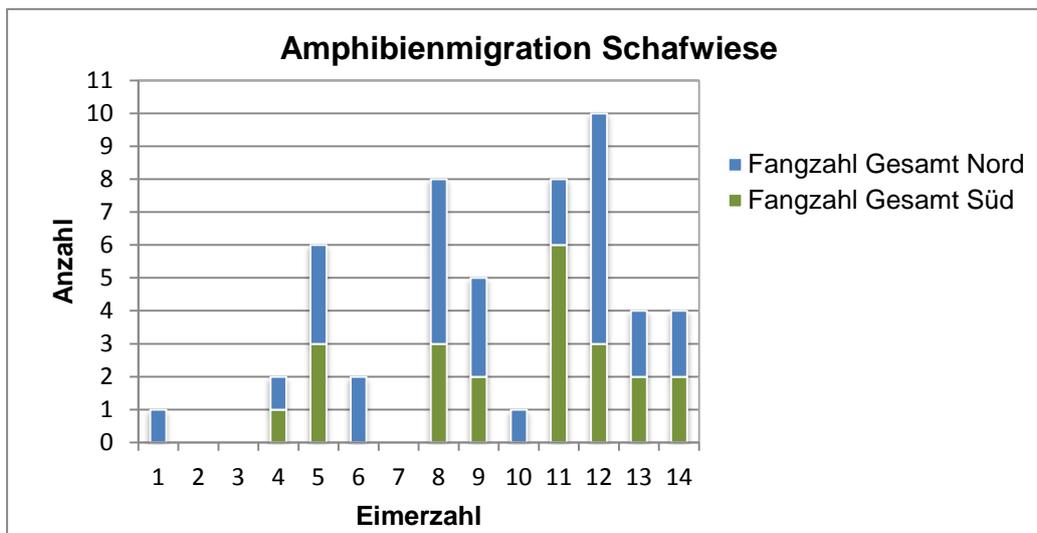


Abb. 1: Migrationsfrequenz Schafwiese; Darstellung der Gesamtzahlen, nicht nach Arten unterschieden.

Nördlich Röhrichteich/Feldweg

Nördlich vom Röhrichteich wurden insgesamt 84 Tiere aus vier Arten registriert. Darunter befanden 74 (!) Knoblauchkröten.

Tab. 3: Arten und Individuenzahlen nördlich vom Röhrichteich (Eimerfallen ausschließlich auf der Nordseite/Feldweg)

Art	Geschlecht/Alter		
	m	w	sad
Teichmolch <i>Lissotriton vulgaris</i>	1		
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	29	42	3
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	0	0	2

Art	Geschlecht/Alter		
	m	w	sad
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	2	2	3

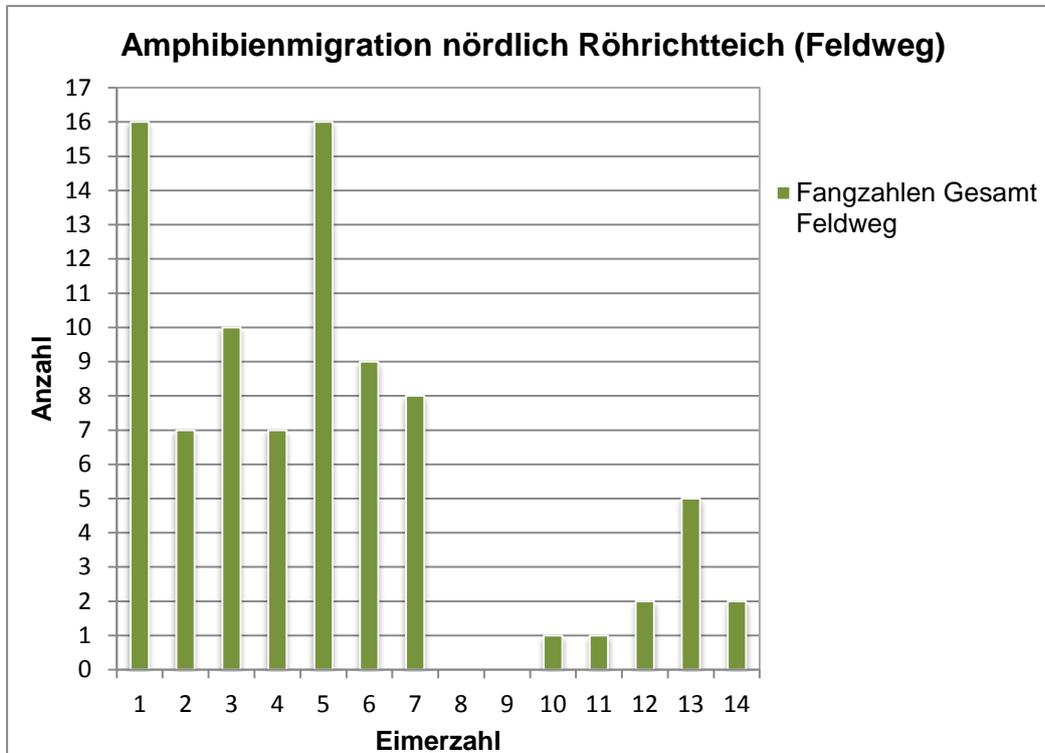


Abb. 2: Migrationsfrequenz nördlich Röhrichteich; Darstellung der Gesamtzahlen, nicht nach Arten unterschieden.

2.1.2 Erfassung in den Laichgewässern

In den Laichgewässern wurden wie schon 2007 Erdkröte und Teichfrosch erfasst (vgl. Tab. 1). Hier ist davon auszugehen, dass sich im Röhrichteich alle nachgewiesenen Arten auch reproduzieren. Aufgrund der schweren Begehrbarkeit und des ausgeprägten Uferröhrichts des Teiches (Abb. 3) sind hier jedoch die Knoblauchkröte kaum und der Teichmolch nicht nachweisbar (s. unten).

Die im Gewässer schwer nachweisbaren Arten Knoblauchkröte und Teichmolch wurden nur an den Fangzäunen beobachtet. Aufgrund dieser Nachweise ist eine Nutzung des Röhrichteiches (beide Arten, s. oben) und darüber hinaus auch des Teiches an der Straße-der-MTS (Knoblauchkröte) zu vermuten. Beide Arten wurden 2007 hier nicht erfasst. Dagegen konnte der Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) im Röhrichteich (Erfassung 2007) im Ergebnis der aktuellen Erfassung nicht nachgewiesen werden (vgl. 3.1).



Abb. 3: Blick zum Röhrichtteich, einem strukturreichen Fischteich mit ausgeprägtem Uferföhricht.

2.2 Reptilien

Die bedeutenden Reptilienlebensräume im Planungsraum beschränken sich auf den Bereich südöstlich des Orteingangs Schönfeld, südlich der bestehenden B 98 (Karten 2 u. 3, Abb. 4). Das Lebensraumpotenzial wurde anhand aktueller Luftbilder, entlang von Nutzungsgrenzen abgegrenzt. Hierin wurde die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Ihr Bestand (Tab. 4, Abb. 5) reproduziert sich, ist aber, bezogen auf die Fläche, vergleichsweise individuenarm. Der Hauptgrund dafür ist wohl die fehlende Strukturvielfalt und Eiablagemöglichkeit (vgl. BLANKE 2010). Die Abundanz wird auf ca. 20 Alttiere geschätzt. Sieben unterschiedliche adulte Tiere, zwei Männchen, vier Weibchen sowie ein weiteres Alttier, dessen Geschlecht nicht eindeutig feststellbar war, wurden identifiziert (Tab. 4). Am 24.04.13 wurde bereits ein vorjähriges Jungtier an der Trockenkuppe gefunden. Am 16.08. und 13.09. konnten dann diesjährige Jungtiere (Schlüpflinge) beobachtet werden.

Insgesamt wurden vier Reptilienarten nachgewiesen, die alle syntop den gleichen Lebensraumkomplex besiedeln. Neben der Zauneidechse fanden sich Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) (Tab. 4 u. 5). Von allen Arten wurden Jungtiere, von Waldeidechse und Blindschleiche auch Alttiere, gefunden, was jeweils reproduktive Teilpopulationen indiziert. Die Blindschleichen wurden ausschließlich unter den Schlangenbrettern und anderen aufliegenden Gegenständen nachgewiesen (Abb. 6).

Im Westen von Schönfeld lebt ein kleiner Waldeidechsenbestand. Zu zwei Terminen, 02.07. und 31.07.2013, wurde je ein Individuum, darunter ein vorjähriges, beobachtet. Weitere Arten wurden trotz Nachsuche nicht gefunden.

Tab. 4: Reptiliennachweise (vgl. Karte 2).

Datum	Zauneidechse	Waldeidechse	Blindschleiche	Ringelnatter
24.04.13	Wegrand NO Trockenkuppe (1 ♀) NW Trockenkuppe (1 Jungtier) Imbiss (1 ♂)	Wegrand NO Trockenkuppe (1)	Altgrasbestand am Rast- und Parkplatz (1 ♀♂)	-
13.06.13	-	-	Trockenkuppe (1 Jungtier)	Wegrand NO Trockenkuppe (1 subadultes Tier)
02.07.13	-	Böschung Betonwerk (1)	-	-
31.07..13	Hecke, bei Trockenkuppe (1 ad.)	Böschung Betonwerk (1 vorjähriges Jungtier)	-	-
16.08.13	Trockenkuppe (2 ♀) Wegrand NO Trockenkuppe (1 ♀ (s. 24.4.)) Geländekante (1 ♂) Altgrasbestand am Rast- und Parkplatz (1Jungtier)	-	Trockenkuppe (1 ♂)	-
13.09.13	Altgrasbestand am Rast- und Parkplatz (1 ♀) Hecke (1 Jungtier)	-	-	-

**Abb. 4:** Zauneidechsenlebensraum im Bereich der Trockenkuppe an der B 98.



Abb. 5: Zauneidechsenweibchen am Wegrand nordöstlich der Trockenkuppe (24.04.13).

Tab. 5: Erfasste Reptilien Schönfeld;

Rote Liste: D = BRD, SN = Sachsen, 3 = gefährdet, (V) = Vorwarnliste/kein Rote-Liste-Status;

Schutz; § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt, FFH IV, Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse))

Art	Gefährdung		Schutz		Nachweis		
	BRD	SN	BRD	EU	Schönfeld Ost		Schönfeld West
					Trocken- kuppe	Rast- und Parkplatz	
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	(V)	3	§§	FFH IV	x	x	-
Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i>	-	-	§	-	x	-	x
Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i>	-	-	§	-	x	x	-
Ringelnatter <i>Natrix natrix</i>	(V)	3	§	-	x	x	-



Abb. 6: Junges Blindschleichenweibchen nach dem Aufdecken eines Schlangenbrettes an der Trockenkuppe an der B 98.

3 Kommentierung und Bewertung der Ergebnisse

3.1 Amphibien

Im Vergleich zur Erfassung von 2007 wurde 2013 (bezogen auf das aktuelle Untersuchungsgebiet OU Schönfeld) der Seefrosch nicht mehr beobachtet. Seine Präsenz ist trotzdem nicht auszuschließen. Er kommt zwar regelmäßig in großen Fischteichen vor, hat jedoch in Sachsen seinen Verbreitungsschwerpunkt in den Auen größerer Flüsse. Hingegen wurde die streng geschützte und gefährdete Knoblauchkröte (Tab. 1) in höherer Individuenzahl nachgewiesen. Bisher waren hier keine Vorkommen dieser versteckt lebenden Art bekannt. Der am Röhrichteich beobachtete Teichmolch (1 Individuum im Fangeimer) war bisher nur vom Jentzschteich bei Thiendorf (THIEME mündl. Mitt. Mai 07) bekannt. Molche sind aber prinzipiell schwierig nachweisbar und werden oft erst in Verbindung mit Fang- und Schutzzäunen erfasst.

Die Ergebnisse der Fangzaunkartierung auf der Schafwiese sind unerwartet gering. Dieser Grünlandkomplex ist wechselfeucht bis nass und recht strukturreich. Aufgrund dieser guten standörtlichen Voraussetzung ließ er daher eine starke Amphibienwanderung erwarten. Die dem gegenüber geringe Individuen- und Artenzahl wandernder Amphibien lässt sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Form der Bewirtschaftung der Schafwiese zurückführen. Offensichtlich erfolgen im Rahmen der „ordnungsmäßigen Bewirtschaftung“ Tätigkeiten wie Abschleppen, Düngen und/oder Kalken gerade im Zeitraum der Frühjahrswanderung (vgl. KAULE 1991, SCHNEEWEIß & SCHNEEWEIß 1997, LAUFER et al. 2007, MCCOY 2008, SCHNEEWEIß 2008). Diese Bewirtschaftung führt jedoch dazu, dass Amphibien getötet werden. Ungeachtet dessen besitzt der Grünlandkomplex landschaftsökologisch eine hohe Wertigkeit als Amphibienlebensraum. Es wurden immerhin 26 Individuen der streng geschützten Knoblauchkröte registriert.

Östlich der Straße-der-MTS (Schönfeld West, vgl. Karte 1) wurde dagegen aufgrund der vorhandenen Nutzungsstrukturen nicht mit einer bedeutenden Migration gerechnet, da der verbliebene Graben mit Gehölzbestand inmitten von Acker liegt. Am reichlich 100 m langen Fangzaun wurden dennoch insgesamt 84 Amphibien gezählt, darunter 74 Knoblauchkröten.

Im Zuge des Straßen-Neubaus werden im Ergebnis der Amphibienerfassung wichtige Amphibienwanderwege im Bereich Schafwiese und am Graben zum Röhrichteich gequert. Zur Aufrechterhaltung der Wanderbewegungen zwischen Laichhabitaten und Winterlebensräumen werden sowohl im Bereich der Schafwiese als auch am Graben zwischen Schönfeld und Röhrichteich stationäre Amphibienschutzeinrichtungen notwendig. Amphibienschutzmaßnahmen sind immer dann notwendig, wenn ... bestandsbedrohte Arten (Rote Liste), wie u.a. die Knoblauchkröte, betroffen sind (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN 2008).

3.2 Reptilien

Die Zauneidechse konnte 2013 gegenüber der Erfassung 2007 im straßennahen Bereich südöstlich Schönfeld nachgewiesen werden.

Das Habitat der Zauneidechse erstreckt sich südlich der Königsbrücker Straße (B 98) vom Rast- bzw. Parkplatz (südöstlich von Schönfeld am „Weinberg“) bis in den Mündungsbereich eines Feldweges, reichlich 300 m weiter östlich. Es umfasst den Böschungssaum südwestlich und südlich der Parkfläche, wo mindestens ein Pärchen lebt, das sich 2013 erfolgreich reproduzierte. Des Weiteren besiedelt die Zauneidechse den gesamten Bereich um die südöstlich gelegene, locker bewaldete Trockenkuppe. Diese ist durch lichten Mischwald und angrenzend artenarmes Intensivgrünland – mit einzelnen Trockenrasenfragmenten – geprägt. Im Südwesten grenzt nach einem schmalen Trockenrasensaum Ackerland an. Im Nordosten und Osten befindet sich eine für Eidechsen nutzbare Magerwiese mit kleinen Geländekanten. Diese zieht sich bis zum Rand des Feldweges mit seinen Saumstrukturen hin. Zwischen beiden genannten Teilvorkommen gibt es Teilhabitate mit Austauschmöglichkeiten. Diese bestehen entlang der Böschung der B 98 und der parallel verlaufenden Wildsträucherhecke sowie entlang einer Geländekante, die gleichzeitig Nutzungsgrenze zwischen Grünland und Acker ist (vgl. Karte 3, Abb. 8). Sowohl an der Heckenstruktur als auch an der Grenze zum Ackerland wurden Eidechsen beobachtet, an der Südseite der Hecke ein Jungtier und damit eine erfolgreiche Reproduktion. Beide verbindende lineare Strukturen, die Hecke und die Geländekante oberhalb des Ackers, sind demzufolge auch dauerhafter Lebensraum von zumindest kleinen Reptilienbeständen.

Der gesamte Lebensraumkomplex besitzt aktuell jedoch nur kleinflächig gut ausgestattete Habitatflächen für die Zauneidechse. Geeignete Eiablageplätze sowie struktureiche und gleichzeitig gut besonnte Saumstrukturen sind rar (vgl. BLANKE 2010). Daraus erklärt sich die geringe Nachweisdichte. Andererseits besitzt der Bereich insgesamt ein gutes Entwicklungspotenzial, was auch die Präsenz von insgesamt vier Reptilienarten (vgl. 2.2) belegt. Südlich vom Rast- und Parkplatz, bzw. westsüdwestlich der oben beschriebenen Trockenkuppe, befindet sich eine weitere struktureiche Trockenkuppe. In dieser wurden 2007 Zauneidechsen nachgewiesen. Allerdings ist sie aktuell von Ackerland umgeben und dadurch vollständig verinselt. Ein Austausch ist daher aktuell nicht möglich.

Das syntope Vorkommen von Zaun- und Waldeidechse, Blindschleiche sowie Ringelnatter belegt trotz der oben genannten Einschränkungen einen höheren Artenschutzwert hinsichtlich Reptilien.

4 Empfehlungen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung

4.1 Amphibien

Auf der Schafwiese sollten die vorhandenen Fließe, der Schönfelder Dorfbach und der östlich davon gelegene Graben, amphibiengerecht unterführt werden. Nach Möglichkeit sollten ca. 50 bzw. ca. 80 m östlich vom Graben zwei weitere Durchlässe eingebaut werden. Die Durchlassmaße richten sich dabei nach der überbrückten Länge im Zuge der B 98 neu (vgl. MAmS: AUTORENKOLLEKTIV 2000a). Die Durchlässe sollten vorzugsweise Rechteckprofile aufweisen. Dazu eignen sich sowohl Rahmendurchlässe (geschlossene Kästen) als auch Stelztunnel, deren Laufsohle vom natürlichen Boden gebildet wird. Letzterer bietet mikroklimatische Vorteile für die Tiere. Prinzipiell sind Rechteckprofile aus verschiedenen Gründen den Rohr- oder Fischmaulprofilen vorzuziehen. Ein Hauptargument für ein Rechteckprofil ist die einfache Herstellung der Anschlüsse an die Leiteinrichtung (AUTORENKOLLEKTIV 2000b).

Östlich der Straße-der-MTS werden ebenfalls Amphibienschutzmaßnahmen erforderlich. Hier quert das geplante Vorhaben den mit Bäumen bestandenen Graben zwischen Schönfeld und Röhrichtteich (Abb. 4).

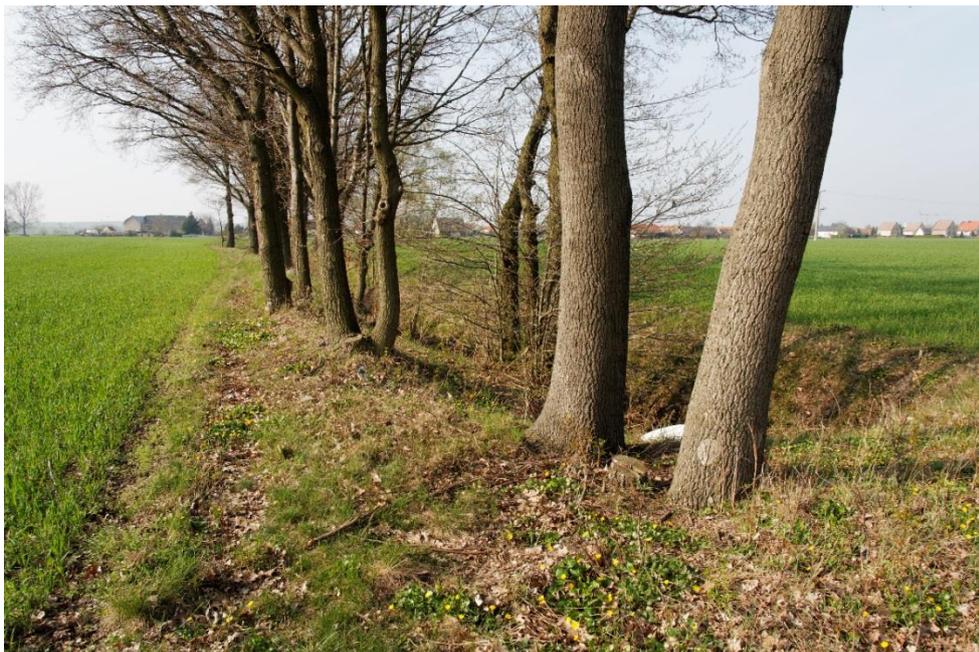


Abb. 7: Blick in einen Teilbereich des Gehölzes am Graben zwischen Schönfeld und Röhrichtteich.

Diese Grabenstruktur ist ebenfalls amphibiengerecht zu queren. Aufgrund der Bedeutung stellt eine Gewässerquerung mit breiten Ufersäumen die Optimallösung auch für Amphibien dar. Auch hier sollte nach Möglichkeit noch ein weiterer Durchlass, ca. 30 m westlich vom Graben, realisiert werden, um den Hauptwanderkorridor aufzufangen. Zur Dimensionierung gilt Gleiches wie oben.

Da Durchlässe für Amphibien nur in Verbindung mit beidseitigen Leiteinrichtungen funktionieren, müssen die Durchlässe in eine solche integriert werden (MAMs; AUTORENKOLLEKTIV 2000a).

Die Schafwiese bietet sich zudem an, das terrestrische Lebensraumangebot für die nachgewiesenen Amphibienarten zu verbessern.

4.2 Reptilien

4.2.1 Bauzeitlich

Die geplante Trasse trennt den nördlichen Teil der Zauneidechsenpopulation, einen Altgrasbereich am Rast- und Parkplatz, vom südlichen ab. Darüber hinaus ist bei Realisierung der Trassenführung von einem Flächenverlust der bestehenden Lebensraumfläche auszugehen (Abb. 8). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass in diesem Bereich nur wenige Tiere gefunden wurden. Folgende bauzeitliche Schutzmaßnahmen sind zu ergreifen:

1. Im Bereich der Habitatflächen temporärer Reptilienschutzzaun beidseitig der künftigen Baustelle
2. Abfangen der wenigen Tiere aus dem eingezäunten Baufeld
3. Baufeldfreimachung unter Beibehaltung des Reptilienschutzzaunes und einer ökologischen Bauüberwachung



Abb. 8: Blick vom nördlichen Teilhabitat (vom Neubau betroffen) in Richtung Trockenkuppe. Ganz rechts im Bild ist die von Eidechsen zur Migration genutzte Geländekante zu sehen.

4.2.2 Schutz und Entwicklung der Zauneidechsenpopulation

Zum Schutz und zur Förderung der betroffenen Zauneidechsenpopulation wird südlich der geplanten Trasse eine Habitataufwertung bzw. Habitatentwicklung empfohlen. Hier bieten sich die vorhandenen Biotope, Saumstrukturen entlang von Wegen und Geländekanten, als Initialflächen gut an (Abb. 9 u. 10). Eine Schaffung von ausreichend sonnenexponierten und strukturreichen Säumen ist die Voraussetzung für die dauerhafte Etablierung und Optimierung der lokalen Teilpopulation der Zauneidechse im zur Verfügung stehenden Habitatpotenzial (Karte 3).

Optimal und wünschenswert ist die Integration der zweiten Trockenkuppe, im Acker, südlich vom Rast- und Parkplatz in das Maßnahmenkonzept. Dafür bieten sich mehrere Maßnahmen an (vgl. Karte 3):

- Anlage einer Heckenstruktur von der Trockenkuppe an der B 98 zu der im Feld liegenden Kuppe,
- Anlage einer Heckenstruktur von der Geländekante südöstlich vom Rast- und Parkplatz zu der im Feld liegenden Kuppe,
- Reptiliengerechte Gestaltung der Säume des Feldweges, der in Richtung Röhrichtteich verläuft, verbunden mit der Schaffung einer am Weg beginnenden Heckenstruktur zur Trockenkuppe im Feld.

Eine nachhaltige und damit längerfristige Entwicklung der vorhandenen Teilhabitate sowie die Verbesserung von bestehenden, potenziell von der Zauneidechse nutzbaren Strukturen wirken sich positiv auf die Überlebensfähigkeit der übrigbleibenden Teilpopulation aus (vgl. BLANKE 2010).



Abb. 9: Blick über das Flächenpotenzial für den Eidechschenschutz, von Osten zur Trockenkuppe.



Abb. 10: Blick über das Flächenpotenzial von der Trockenkuppe nach SO.

Die kleine Subpopulation am Rast- und Parkplatz (v. a. in Altgrasbestand) wird durch das geplante Vorhaben dauerhaft von der südlich der künftigen Trasse gelegenen Teilpopulation getrennt. Als Ersatzmaßnahme bietet sich eine eidechsengeeignete Saumstruktur an, die bis zu den Hausgärten am Südrand von Schönfeld führt (Karte 3), wo weitere Eidechsenvorkommen zu vermuten sind. Unabhängig davon müssen die Eidechsen aus dem Bau Feld abgefangen und umgesetzt werden.

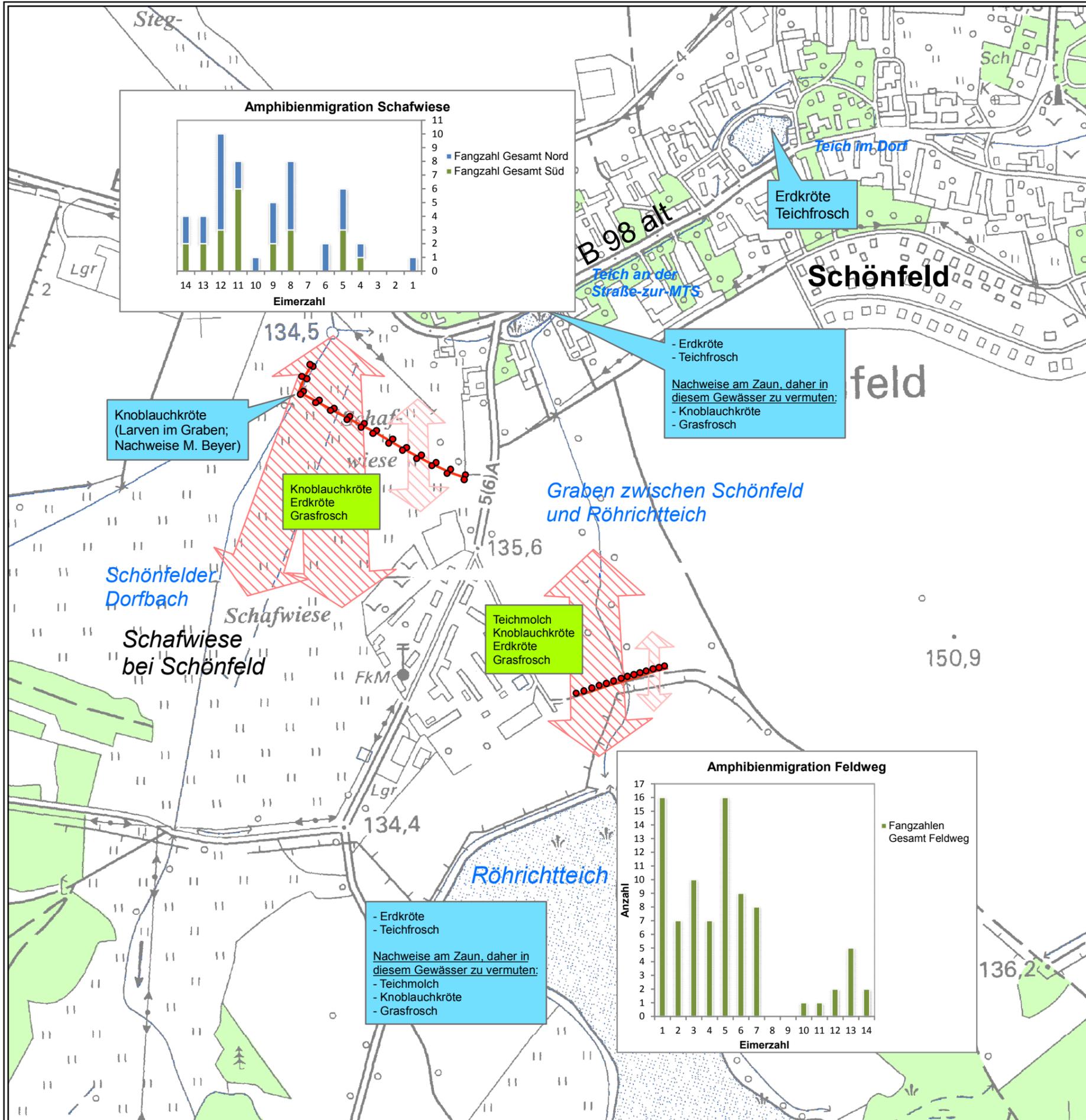
Die empfohlenen Maßnahmen dienen gleichzeitig allen nachgewiesenen Reptilienarten: Die Zauneidechse stellt dabei die Zielart für derartige Maßnahmen der Lebensraumentwicklung dar (vgl. BLANKE 2010). Sie ist streng geschützt, bedroht und gut zu erfassen. Da sie als xerothermophile und eierlegende Art höhere Ansprüche an ihren Lebensraum stellt als die anderen vorkommenden Arten, profitieren von den empfohlenen Maßnahmen die übrigen Reptilien (sowie weitere Arten).

Über die genannten Maßnahmen hinaus werden folgende allgemeingültige Empfehlungen in Verbindung mit dem Straßenbau in Reptilienlebensräumen gegeben: Alle südost-, süd- und südwestexponierten Böschungen sollten als potenzielle Reptilien-Lebensräume gestaltet werden. Straßenböschungen stellen in Deutschland einen bedeutenden Lebensraum der Zauneidechse dar (ELBING et al. 1996, vgl. HUTTER 1994). BLANKE (2010) zählt lineare Lebensräume entlang von Verkehrswegen zu den wichtigen Verbindungselementen. Die Böschungen dürfen **nicht mit Humus** angefüllt werden. Der anstehende Boden sollte sich

selbst überlassen werden. Damit können Halbtrocken- und Trockenrasen (typisch für die Trockenkuppen entlang der B 98 um Schönfeld) entwickelt werden.

Literatur

- AUTORENKOLLEKTIV (2000a): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs). Bonn.
- AUTORENKOLLEKTIV (2000b): Baumaterialien für den Amphibienschutz. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 3, Mannheim.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Zeitschr. f. Feldherpetologie (2., überarbeitete Auflage): Beiheft 7. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- ELBING, K., R. GÜNTHER & U. RAHMEL (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. In GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ).
- HUTTER, C.-P. (1994): Schützt die Reptilien. Das Standardwerk zum Schutz der Schlangen, Eidechsen und anderer Reptilien. Weitbrecht, Stuttgart, Wien.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- MCCOY, K.A., L.J. BORTNICK, C.M. CAMPBELL, H.J. HAMLIN, L.J. GUILLETTE JR. & C.M. ST. MARY (2008): Agriculture Alters Gonadal Form and Function in the toad *Bufo marinus*. –Environmental Health Perspectives 10.1289/ehp.11536.
- SCHNEEWEIß, N. & U. SCHNEEWEIß (1997): Amphibienverluste infolge mineralischer Düngung von Agrarflächen. – Salamandra 33 (1): 1-8.
- SCHNEEWEIß, N. (2008): NABU fürchtet um Amphibienbestände - Intensivierungstrend der Landwirtschaft führt zum Artensterben. Pressemitteilung des NABU. NABU Pressedienst Brandenburg.



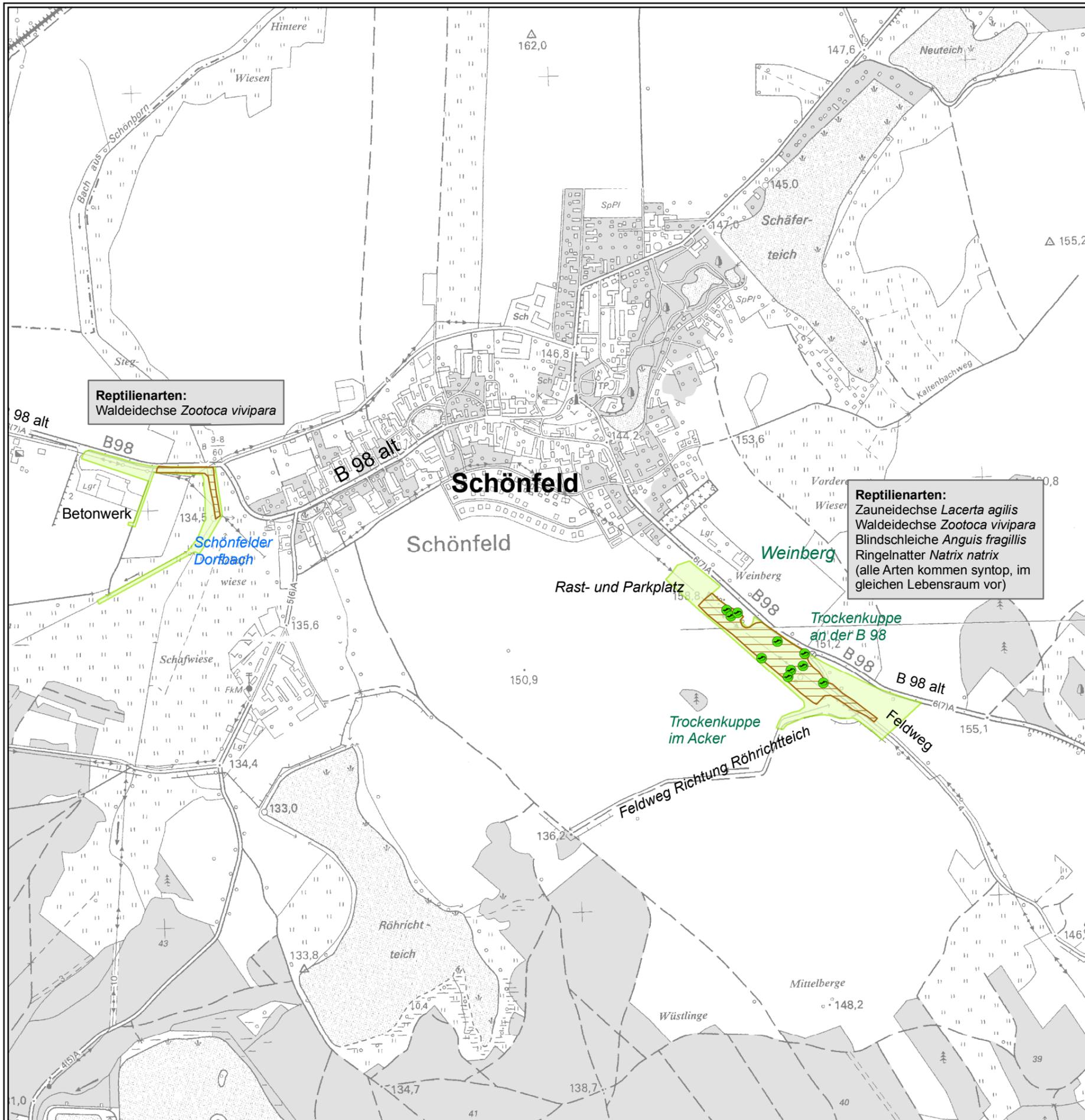
Legende

- Amphibienzaun
- Fangeimer
- Amphibienmigration höhere Bedeutung
- Amphibienmigration geringe Bedeutung

Nr.	Art der Änderungen	Datum	Name

	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	26.06.13	Teu
	gezeichnet	27.06.13	Teu
	geprüft	27.06.13	Teu

<p>Freistaat Sachsen Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Meißen</p>	
<p>B 98 - OU Schönfeld</p>	
<p>Sondergutachten Amphibien und Reptilien</p>	<p>Maßstab: 1 : 5 000 Stand: Juni 2013</p>
<p>Karte 1 Amphibien</p>	



Reptilienarten:
Waldeidechse *Zootoca vivipara*

Reptilienarten:
Zauneidechse *Lacerta agilis*
Waldeidechse *Zootoca vivipara*
Blindschleiche *Anguis fragilis*
Ringelnatter *Natrix natrix*
(alle Arten kommen syntop, im gleichen Lebensraum vor)

Legende

- Probeflächen 2013
- Reptilienlebensräume aktuell
- Nachweise Zauneidechse

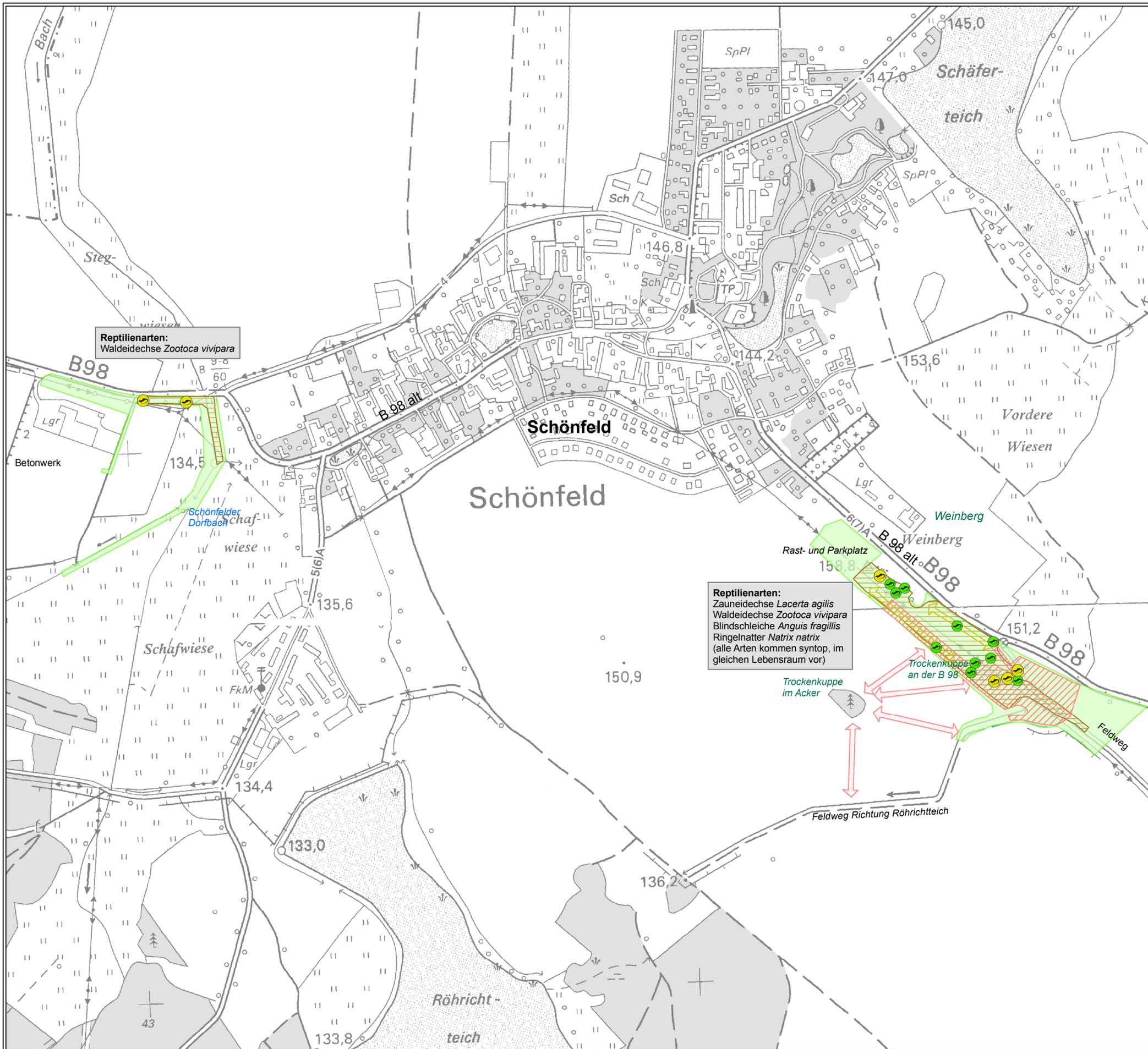
Nr.	Art der Änderungen	Datum	Name

 Ökologische Gutachten Steffen Teufert Bischofswerda	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	14.09.13	Teu/Teu
	gezeichnet	16.09.13	Teu
geprüft	16.09.13	Teu	

Freistaat Sachsen Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Meißen	
--	---

B 98 - OU Schönfeld	Maßstab	1 : 10 000
Sondergutachten Amphibien und Reptilien	Stand	September 2013

Karte 2 Reptilien



Legende

- Probeflächen 2013
- Reptilienlebensräume
- Nachweise Zauneidechse
- weitere Reptiliennachweise B 98
- Austauschmöglichkeiten vorhanden
- Austauschmöglichkeiten, zu entwickeln
- Habitatentwicklung für Zauneidechse
(Auf der Grundlage der aktuellen Nutzung)

Reptilienarten:
Waldeidechse *Zootoca vivipara*

Reptilienarten:
Zauneidechse *Lacerta agilis*
Waldeidechse *Zootoca vivipara*
Blindschleiche *Anguis fragilis*
Ringelnatter *Natrix natrix*
(alle Arten kommen syntop, im gleichen Lebensraum vor)

Nr.	Art der Änderungen	Datum	Name

 Ökologische Gutachten Steffen Teufert Bischofswerda	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	14.09.13	Teu/Teu
	gezeichnet	16.09.13	Teu
geprüft	16.09.13	Teu	

Freistaat Sachsen Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Meißen	
--	---

B 98 - OU Schönfeld Sondergutachten Amphibien und Reptilien	Maßstab Stand	1 : 5 000 September 2013
---	------------------	-----------------------------

Karte 3 Detailkarte Reptilien: Lebensraum, Vorschläge zu Schutz und Entwicklung

Freistaat Sachsen – Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Meißen
Straße: B 98 VNK 4648 107 Stat. 1,270 NNK 4748 070 Stat. 1,173

Ortsumgehung Schönfeld

MAVIS-Nr.: M 0000 0170

Feststellungsentwurf

Umweltfachliche Untersuchungen

Faunistische Sondergutachten

Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung
B 98 Ortsumgehung Schönfeld – Abschlussbericht Oktober 2013

ChiroPlan

BÜRO FÜR FLEDERMAUSKUNDE



Abschlussbericht

Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung

B 98 Ortsumgehung Schöfeld



Oktober 2013

Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung

B 98 Ortsumgehung Schönfeld

Abschlussbericht

25.10.2013

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr – Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23 c, 01657 Meißen

Auftragnehmer: ChiroPlan – Büro für Fledermauskunde
Dipl.-Biol. Thomas Frank
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden
Tel.: 0351 / 65 69 20 77
Funk: 0173 / 929 15 63
Email: Frank@chiroplan.de

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Thomas Frank
(Netzfänge, akustische Daueruntersuchung, Bericht)

Dipl.-Biol. Christiane Schmidt, Schillerstraße 5, 02906 Niesky
(Gebietsbegehungen, akustische Untersuchung, Bericht)

Titelfoto: westlicher Teil des Untersuchungsgebietes mit Blick zum Schönfelder Dorfbach
(Aufnahme 08.05.2013, Ch. Schmidt)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Untersuchungsgebiet.....	1
3	Methodik.....	1
3.1	Datenrecherche.....	1
3.2	Gebietsbegehungen.....	2
3.3	Netzfänge.....	2
3.4	Automatische akustische Aufzeichnungen.....	3
4	Ergebnisse.....	4
4.1	Übersicht über die nachgewiesenen Arten.....	4
4.2	Datenrecherche.....	6
4.3	Gebietsbegehungen.....	7
4.4	Netzfänge.....	8
4.5	Ganznächtlige akustische Aufzeichnungen.....	9
4.5.1	Dauerstandort.....	9
4.5.2	Regelmäßige Standorte.....	12
4.5.3	Einmalige Standorte.....	14
4.6	Funktionale Einheiten.....	15
4.6.1	Quartiere und Quartierpotenzial.....	15
4.6.2	Jagdgebiete und Flugwege.....	17
5	Nachgewiesene Arten.....	18
5.1	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>).....	18
5.2	Breitflügel­fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>).....	18
5.3	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	19
5.4	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>).....	19
5.5	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>).....	20
5.6	Braunes Langohr / Graues Langohr (<i>Plecotus auritus</i> / <i>Plecotus austriacus</i>).....	20
5.7	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	20
5.8	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	21
5.9	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>).....	21
5.10	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>).....	21
5.11	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>).....	22
5.12	Große und Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>).....	22
6	Kurzcharakteristik der nachgewiesenen Arten.....	23
6.1	Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>).....	23
6.2	Breitflügel­fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>).....	23
6.3	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	23
6.4	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>).....	24
6.5	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>).....	24
6.6	Braunes Langohr / Graues Langohr (<i>Plecotus auritus</i> / <i>Plecotus austriacus</i>).....	24
6.7	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	25
6.8	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	26
6.9	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>).....	26
6.10	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>).....	26
6.11	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>).....	27
6.12	Große und Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>).....	27

7 Gebietsbewertung.....	28
7.1 Artenspektrum und Nachweishäufigkeit.....	28
7.2 Teilflächen.....	28
7.3 Funktionsbeziehungen.....	31
8 Planungsempfehlungen.....	32
8.1 Maßnahmen bei Quartierverlusten.....	32
8.2 Verringerung des Kollisionsrisikos.....	32
9 Literatur.....	33
10 Anhang.....	39
11 Kartenanhang.....	42

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Artenliste im Untersuchungsgebiet nachgewiesener Arten (2013).....	4
Tabelle 2: Übersicht über die Erfassungsergebnisse einschließlich Datenrecherche.....	5
Tabelle 3: Nachweise seit 1995 im 5 km-Umkreis des Untersuchungsgebietes.....	6
Tabelle 4: Anzahl der Nachweisstandorte bei den Gebietsbegehungen.....	7
Tabelle 5: Netzfangergebnisse.....	8
Tabelle 6: Anzahl der Rufsequenzen an den Standorten A1 und A2.....	12
Tabelle 7: Anzahl der Rufsequenzen am Standort B.....	13
Tabelle 8: Anzahl der Rufsequenzen an den Standorten C1 und C2.....	14
Tabelle 9: Anzahl der Rufsequenzen an den einmaligen Standorten.....	14
Tabelle 10: Quartiernachweise einschließlich Datenrecherche.....	16
Tabelle 11: Trassenquerende Flugwege.....	17
Tabelle 12: Bewertung der Teilflächen.....	30
Tabelle 13: Termine.....	39
Tabelle 14: Parametereinstellungen der Batcorderaufzeichnungen.....	39
Tabelle 15: Quartierstandorte.....	39
Tabelle 16: Biometrische Daten (Netzfangergebnisse).....	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 4.1: Gesamtanzahl der Rufsequenzen am Dauerstandort.....	9
Abbildung 4.2: Anzahl der Rufsequenzen Nyctaloider Arten am Dauerstandort.....	10
Abbildung 4.3: Anzahl der Rufsequenzen der Pipistrellus-Arten am Dauerstandort.....	10
Abbildung 4.4: Anzahl der Rufsequenzen von Arten der Gattungen Barbastella, Plecotus und Myotis am Dauerstandort.....	11
Abbildung 4.5: Anzahl der Rufsequenzen von Myotis-Arten am Dauerstandort.....	11

1 Einleitung

Anlass der Untersuchung ist die Planung der Bundesstraße 98 Ortsumgehung Schönfeld. Für eine Einschätzung der Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die im Eingriffsgebiet lebenden Fledermäuse wurde von Mai bis September 2013 eine chiropterologische Bestandsaufnahme und Untersuchung der Fledermausaktivität durchgeführt. Damit wird die im Rahmen des Projektes bereits durchgeführte Bestandsaufnahme (FRANK 2007) aktualisiert.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt am westlichen Rand des Naturraumes Oberlausitzer Heide- und Tälchenlandschaft. Es umfasst eine Fläche von etwa 254 ha entlang des ca. 2,6 km langen Trassenabschnitts zur Ortsumgehung im Süden von Schönfeld.

Im Untersuchungsgebiet überwiegen wenig strukturierte Acker- und Grünlandflächen, die vor allem im Ostteil von einzelnen Feldgehölzen durchsetzt sind und von einigen graben- und wegbegleitenden Gehölzstreifen durchzogen werden. Diese verbinden Schönfeld mit den südlich der Offenflächen gelegenen Waldbeständen und daran angrenzenden Teichen (Röhrichteich, Dammühlenteich).

Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich die Ortschaft Schönfeld, welche im alten Ortskern zahlreiche ehemalige oder noch genutzte Bauernhöfe enthält. Das nördlich des Untersuchungsgebietes gelegene Schloss und der Schlosspark mit altem Baumbestand weisen ebenfalls potenzielle Quartiere und Jagdhabitats auf. In den neueren Wohngebäuden und kleinen Ziergärten am Südrand des Ortes ist dieses Potenzial geringer. Ein kleiner, südlich der geplanten Trasse gelegener Teil des Dorfes wird durch die geplante Trassenführung der B 98 OU Schönfeld vom Hauptteil der Siedlung getrennt.

Das aktuelle Untersuchungsgebiet umfasst nur den westlichen Teil der bereits 2007 untersuchten und sich bis Thiendorf erstreckenden Fläche.

3 Methodik

3.1 Datenrecherche

Aus dem Untersuchungsgebiet und seiner engeren Umgebung bereits vorliegende Nachweise von Fledermäusen wurden bei folgenden Institutionen und Personen recherchiert:

- Landratsamt Meißen, Untere Naturschutzbehörde
- NABU-Fachgruppe Fledermausschutz Dresden
- Steffen Pocha (Sächsischer Verband für Fledermausschutz und -forschung)

Außerdem wurde die im Rahmen der Planung der Ortsumgebung bereits durchgeführte Untersuchung von Fledermausvorkommen (FRANK 2007) einbezogen.

3.2 Gebietsbegehungen

Im Zeitraum Mai bis September 2013 wurden acht Gebietsbegehungen von je fünf Stunden durchgeführt. Die Begehungen schlossen jeweils die Abend- und Morgendämmerung mit ein; sie fanden ab einer minimalen Abendtemperatur von 12°C und in weitgehend niederschlagsfreien Nächten statt.

Die Rufsequenzen wurden mit einem Batcorder (Fa. ecoObs) bzw. einem Ultraschalldetektor Pettersson D 240x und einem digitalen Recorder aufgezeichnet und minütlich den mittels GPS-Empfänger bestimmten Nachweisstandorten zugeordnet. Die mit Batcorder aufgezeichneten Fledermausrufe wurden mit Hilfe der Analysesoftware bcAdmin und BatIdent analysiert sowie ggfs. mit BatSound 3.3 überprüft. Vollständig überprüft wurden die Rufsequenzen der Mopsfledermaus und des Großen Mausohrs.

Jagdaktivitäten (sichtbar jagende Fledermäuse bzw. auf Jagdaktivität hindeutende Endsequenzen - final buzzes – mit Ultraschalldetektor hörbar) wurden protokolliert.

Insbesondere während der Morgendämmerung wurde versucht, Gebäude- oder Baumquartiere anhand des morgendlichen Schwärm- und Einflugverhaltens von Kolonien zu finden.

Einige Arten sind durch Rufanalyse nicht bis auf Artniveau identifizierbar. Daher wurden entsprechende Nachweise zu den Artengruppen Langohrart (*Plecotus auritus/austriacus*), Bartfledermausart (*Myotis brandtii/mystacinus*) bzw. kleine *Myotis*-Art und Nyctaloide Art zusammengefasst.

Grundsätzlich ist bei der Bewertung akustischer Erfassungen zu berücksichtigen, dass sehr laut rufende Arten (z.B. Abendsegler) hiermit wesentlich besser nachzuweisen sind, als sehr leise rufende Arten (z.B. Langohrarten, Fransenfledermaus), welche dadurch anteilmäßig meist unterrepräsentiert sind. Dies gilt auch für die aufgrund ihrer großen Flughöhe akustisch kaum erfassbare Zweifarbfledermaus (SAFI 2006).

3.3 Netzfänge

Nicht alle Fledermausarten sind eindeutig anhand von Rufen und Flugbeobachtungen zu identifizieren. Daher wurden an insgesamt drei Standorten vier ganznächtlige Netzfänge zur Überprüfung des Artenspektrums und zur Feststellung des Reproduktionsstatus der vorkommenden Arten durchgeführt. Dabei kamen Puppenhaar- und Japanetze mit einer Höhe von 3-4 m und einer Gesamtlänge von 54-74 m zur Anwendung. Gefangene Fledermäuse wurden sofort aus den Netzen entnommen und nach Protokollierung der biometrischen Daten (Unterarmlänge, Gewicht) und des Reproduktionsstatus umgehend wieder freigelassen. Das Alter (Jungtier, Alttier) wurde anhand der Verknöcherung der Epiphysen der Finger- und Mittelhandknochen bestimmt. Der Fang von trächtigen bzw. laktierenden Weibchen sowie von Jungtieren wurde als Indiz für eine Reproduktion im Gebiet gewertet. Zur Erhöhung der Fangeffizienz wurde ein Locksystem der Firma Avisoft eingesetzt, welches Lockrufe im Ultraschallbereich aussendet und damit die Fangeffizienz erhöhen kann. Die ausgewählten Netzfangstandorte befanden sich maximal 950 m von der geplanten Trasse entfernt.

3.4 Automatische akustische Aufzeichnungen

An vier ausgewählten Standorten, die von FRANK (2007) als Konfliktschwerpunkte herausgearbeitet wurden, wurde die Fledermausaktivität mit Batcordern (Fa. ecoObs) erfasst, indem alle im näheren Umkreis wahrnehmbaren Fledermausrufe ganznächtlich lückenlos aufgezeichnet wurden. Batcorder ermöglichen die automatische Erkennung und Echtzeitaufzeichnung von Fledermausrufen sowie die anschließende statistische Analyse der Rufe auf Art- oder Artengruppenniveau mit Hilfe der Analysesoftware bcAdmin und BatIdent. Die Bestimmung der Rufsequenzen wurde ggfs. mit BatSound 3.3 überprüft (vgl. 3.2.).

An drei Trassenschnittpunkten mit potenziellen Verbundstrukturen wurde die Fledermausaktivität jeweils viermal ganznächtlich registriert, wobei die Untersuchungs Nächte auf verschiedene Reproduktionsphasen verteilt wurden.

An der potenziellen Leitstruktur entlang der grabenbegleitenden Gehölze zwischen Schönfeld und dem südlich davon gelegenen Waldbeständen bzw. dem Röhrichteich wurde für den Zeitraum Mai bis September ein Dauerstandort eingerichtet, wo akustische Aufzeichnungen in 127 Nächten durchgeführt wurden.

An zwei zusätzlichen Standorten am Röhrichteich wurde die Aktivität während jeweils einer Nacht gemessen.

Die Aktivität während der ganznächtlichen Aufnahmen wurde folgendermaßen klassifiziert:

1 - 10 Rufsequenzen	sehr geringe Aktivität
11 - 50 Rufsequenzen	geringe Aktivität
51 – 100 Rufsequenzen	mittlere Aktivität
100 – 500 Rufsequenzen	hohe Aktivität
500 – 1.000 Rufsequenzen	sehr hohe Aktivität
> 1.000 Rufsequenzen	besonders hohe Aktivität.

4 Ergebnisse

4.1 Übersicht über die nachgewiesenen Arten

Im Untersuchungsgebiet wurden aktuell 13 Fledermausarten nachgewiesen, von denen sieben im Gebiet reproduzieren (Tab. 1 und 2), darunter das Große Mausohr. Die Datenrecherche ergab zudem Nachweise der Bechsteinfledermaus und des Grauen Langohrs in der Nähe des Untersuchungsgebietes.

Tabelle 1: Artenliste im Untersuchungsgebiet nachgewiesener Arten (2013)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BRD	RL SN	FFH Anhang	EHZ KR	EHZ SN
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i> SCHREBER, 1774	V	3	IV	unzureichend	günstig
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i> SCHREBER, 1774	G	3	IV	günstig	günstig
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> SCHREBER, 1774	N	NR	IV	günstig	günstig
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i> KEYSERLING et BLASIUS, 1839	N	P	IV	günstig	günstig
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> LEACH, 1825	D	D	IV	unbekannt	unbekannt
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i> SCHREBER, 1774	2	1	II, IV	unzureichend	unzureichend
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i> LINNAEUS, 1758	V	NR	IV	günstig	günstig
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i> BORKHAUSEN, 1797	V	2	II, IV	günstig	günstig
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i> (BOIE, 1825)	D	R	II, IV	unzureichend	unbekannt
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i> KUHL, 1818	N	2	IV	günstig	günstig
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i> KUHL, 1819	N	N	IV	günstig	günstig
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i> EVERSMAN, 1845	V	2	IV	unzureichend	unzureichend
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i> KUHL, 1817	V	2	IV	unzureichend	unzureichend

RL – Rote Liste (Rau 1999; BfN 2009)

1 - vom Aussterben bedroht

2 - stark gefährdet

3 - gefährdet

V - Art der Vorwarnliste

G – Gefährdung anzunehmen

P – Potenziell gefährdet

D – Daten unzureichend

R – extrem selten

N - Art nicht gefährdet

NR - Art noch nicht gefährdet aber Rückgang

EHZ-KR – Erhaltungszustand Kontinentale Region (BfN 2007)

EHZ-SN – Erhaltungszustand Sachsen (HETTWER et al. 2009)

Tabelle 2: Übersicht über die Erfassungsergebnisse einschließlich Datenrecherche

Artnamen	Nachweisart					RP	Quartiere	Jagdgebiete und Flugwege
	DR	FRANK 2007	AK	NF	QU			
Abendsegler	x	x	x	x	x	x	Sommer- und Balzquartiere	Jagdgebiete über Feuchtwiesen und Ackerflächen sowie an den Waldrändern
Breitflügelfledermaus	x	x	x					Waldränder, Gehölzstreifen
Zwergfledermaus	x	x	x	x	x	x	Wochenstubenquartier Schönfeld u.a.	Südlicher Ortsrand, Waldränder, Gehölzstreifen
Rauhautfledermaus	x	x	x	x	x		Paarungsquartier	Südlicher Ortsrand, Waldränder, Gehölzstreifen
Mückenfledermaus		x	x					Gehölze am Graben zum Röhrichtteich
Mopsfledermaus	x	x	x					Gehölzstreifen
Braunes Langohr	x	x		x		x	Wochenstubenquartier, Winterquartier Schönfeld	
Graues Langohr	x						Winterquartier Schönfeld	
Langohrart		x					Quartierhinweis	Waldbestände und Gehölzstreifen
Großes Mausohr	x	x	x	x	x	x	Sommerquartier, Wochenstubenquartier bei Schönborn	Waldbestände und Gehölzstreifen
Teichfledermaus	x		x					Gehölze am Graben zum Röhrichtteich
Bechsteinfledermaus		x						
Fransenfledermaus	x	x		x		x		Waldränder, Gehölzstreifen
Wasserfledermaus	x	x	x	x		x		Waldränder, Gehölzstreifen
Große Bartfledermaus	x	x		x		x		
Kleine Bartfledermaus	x			x				
Bartfledermausart	x	x	x					Waldränder, Gehölzstreifen

Abkürzungen:

DR	Datenrecherche (ohne Voruntersuchung)
FRANK 2007	Nachweise der Voruntersuchung
AK	akustischer Nachweis (Batcorderstandorte und Gebietsbegehungen)
NF	Netzfang
QU	Quartiersuche und Quartiere aus Datenrecherche
RP	Reproduktionsnachweis

4.2 Datenrecherche

Die Voruntersuchung des Untersuchungsgebietes, welches sich 2007 bis Thiendorf erstreckte, erbrachte mindestens 12 Arten (FRANK 2007). Im näheren Umkreis (ca. 5 km Radius) des Untersuchungsgebietes wurden seit 1995 15 Fledermausarten nachgewiesen (Datenbank Landratsamt Meißen Stand 05.05.2013).

Tabelle 3: Nachweise seit 1995 im 5 km-Umkreis des Untersuchungsgebietes

Artname	Bemerkungen	Erfassungsjahr	Quelle
Abendsegler	Quartier- und Reproduktionsnachweise im Untersuchungsgebiet Quartier in Kasten an Kienmühle zahlreiche Flugbeobachtungen in den umliegenden Teichgebieten	2007	1
		2008	2
		1999-2007	2
Breitflügelfledermaus	Flugbeobachtungen im Untersuchungsgebiet	2007	1
Zwergfledermaus	Quartier- und Reproduktionsnachweise im Untersuchungsgebiet Wochenstubenquartier Thiendorf Wochenstubenquartier Schönborn Flugbeobachtungen FFH-Gebiet „Dammühlenteichgebiet“ Totfund Schönfeld	2007	1
		2007	3
		1998	2
		2007	2
		1998	2
Rauhautfledermaus	Quartiernachweis im Untersuchungsgebiet Steinigteich, NSG Vierteichmoor (Sichtbeobachtungen)	2007	1
		2002	2
Mückenfledermaus	Flugbeobachtung im Untersuchungsgebiet	2007	1
Mopsfledermaus	Netzfang adultes Männchen im Untersuchungsgebiet FFH-Gebiet „Teiche um Zschorna und Kleinnaundorf“ FFH-Gebiet „Dammühlenteichgebiet“	2007	1
		2007	2
		2007	2
Braunes Langohr	Winterquartier Schönfeld, Wochenstubenquartier Kirche Schönfeld Wochenstubenquartier Kirche Linz Wochenstubenquartier in Jagdkanzel bei Thiendorf Sommerquartier Autobahnbrücke zwischen Schönborn und Ortrand Totfunde Schönfeld und bei Schönborn	2007, 2008	3, 2
		1995	2
		2006	4
		2006	2
		1998, 2006	2
Graues Langohr	Winterquartier Schönfeld Welxande Winterquartier und Totfund	2007, 2008	2, 3
		1995, 1998	2
Langohrart	Flugbeobachtungen und Sommerquartierhinweis im UG	2007	1
Großes Mausohr	Wochenstubenquartier BAB 13 Brücke Schönborn Sommerquartier Brücke BAB 13 südlich Thiendorf Sommerquartier Brücke südlich Schönfeld FFH-Gebiet „Teiche um Zschorna und Kleinnaundorf“ FFH-Gebiet „Dammühlenteichgebiet“ FFH-Gebiet „Große Röder zwischen Großenhain und Medingen“ FFH-Gebiet „Linzer Wasser und Kieperbach“	2007, 2008	1, 2
		2007	1
		1998	2
		2007-08	2
		2007-08	2
		2004	2
		2004	2
Teichfledermaus	Großteich Zschorna, Sichtbeobachtung S. Pocha	2008, 2010	2
Bechsteinfledermaus	Netzfang adultes Männchen im Untersuchungsgebiet bei Thiendorf	2007	1
Fransenfledermaus	Reproduktionsnachweise im Untersuchungsgebiet Thiendorf, Lötzschen (Netzfänge)	2007	1
		2002, 2000	2
Wasserfledermaus	Reproduktionsnachweise im Untersuchungsgebiet mehrere Flugbeobachtungen umliegende Teiche	2007	1
		1994 - 2010	2
Große Bartfledermaus	Netzfang adultes Weibchen im Untersuchungsgebiet Welxande, Netzfang S. Pocha; Thiendorf Netzfang H. Thieme	2007	1
		2002	2
Kleine Bartfledermaus	Wochenstubenquartier Schönborn	1995, 1998	2
Bartfledermausart	Flugbeobachtungen im Untersuchungsgebiet Sommerquartier Linz	2007	1
		2008	2

- Quellen Tab. 3: 1 – FRANK 2007
 2 – Datenbank Landratsamt Meißen Stand 08.05.2013
 3 – S. Pocha mdl. in FRANK 2007
 4 – RANA 2006 in FRANK 2007

4.3 Gebietsbegehungen

Die Gebietsbegehungen erbrachten Rufaufnahmen an 272 Standorten (Tab. 4). Hierbei überwiegen die Nachweise des sehr laut rufenden Abendseglers. Regelmäßig und an mindestens 30 Standorten waren zudem die Zwergfledermaus und die Rauhaufledermaus vertreten. Auch die Wasserfledermaus wurde regelmäßig angetroffen. Von den übrigen Arten und Artengruppen liegen maximal zehn Beobachtungen vor.

Tabelle 4: Anzahl der Nachweisstandorte bei den Gebietsbegehungen

Art / Datum	08.05.	18.05.	07.06.	22.06.	01.07.	13.07.	05.08.	05.09.	Summe
Abendsegler	18	2	9	14	19	18	50	17	147
Breitflügelfledermaus	1						1	1	3
Nyctaloide Art					1				1
Zwergfledermaus	5	7	6	4	5	8	8	6	49
Rauhaufledermaus	6	2	6	7	2		1	6	30
<i>Pipistrellus</i> -Art								1	1
Großes Mausohr						1	1	1	3
Fransenfledermaus					1				1
Wasserfledermaus	1	3	2	1	1	1	4	3	16
Bartfledermausart	1	1			1	1	3	3	10
kleine <i>Myotis</i> -Art		3	1		2		3	1	10
Unbestimmte Art				1					1
Summe	32	18	24	27	32	29	71	39	272

4.4 Netzfänge

Die Netzfänge wurden in Gehölzbeständen durchgeführt, in denen aufgrund geeigneter Nahrungshabitate mit einer hohen Fledermausaktivität und zugleich mit einer guten Fängigkeit gerechnet werden konnte. An den linearen Gehölzstreifen inmitten der Ackerflächen sind Netzfänge methodisch nicht sinnvoll sind, da die Tiere hier den Netzen ausweichen können. Daher wurden Netzfangstandorte in Gehölzbeständen ausgewählt, die sich südlich an die Gehölzreihen anschließen. Nördlich der geplanten Trasse wurde im Schlosspark Schönfeld ein Netzfang durchgeführt, um die in der Ortslage vorkommenden Arten zu erfassen. Die Netzfänge ergaben neun Artnachweise sowie Reproduktionsbelege von sieben Arten. Zu den im Gebiet reproduzierenden Arten gehören u.a. das Große Mausohr und die Große Bartfledermaus (Tab. 5).

Tabelle 5: Netzfangergebnisse

Datum	Standort	Art	Anzahl adulte / juvenile*	Status
15.05.13	Wald östlich Röhrichteich	Rauhautfledermaus	1,0 / 0,0	EF
		Braunes Langohr	0,1 / 0,0	RP
		Fransenfledermaus	6,0 / 0,0	EF
		Wasserfledermaus	2,0 / 0,0	EF
		Große Bartfledermaus	1,1 / 0,0	RP
11.07.13	Wald östlich Röhrichteich	Großes Mausohr	1,0 / 0,0	EF
		Wasserfledermaus	1,0 / 0,0	EF
15.07.13	Ständer Röhrichteich West	Abendsegler	4,1 / 1,0	RP
		Braunes Langohr	0,1 / 0,0	RP
		Fransenfledermaus	0,0 / 1,0	RP
		Wasserfledermaus	14,2 / 1,0	RP
16.07.13	Schlosspark Schönfeld	Abendsegler	8,2 / 1,5	RP
		Zwergfledermaus	2,3 / 1,1	RP
		Rauhautfledermaus	2,0 / 0,0	EF
		Braunes Langohr	1,5 / 1,0	RP
		Großes Mausohr	0,1 / 0,0	RP
		Fransenfledermaus	2,0 / 0,0	EF
		Wasserfledermaus	15,0 / 0,0	EF
		Kleine Bartfledermaus	1,0 / 0,0	EF

Abkürzungen:

EF Nachweis von adulten Männchen oder Weibchen ohne Reproduktionsmerkmale

RP Nachweis von Jungtieren oder trächtigen Weibchen bzw. von Weibchen mit vergrößerten Milchzitzen

* Zahl vor dem Komma - Anzahl der Männchen; Zahl nach dem Komma - Anzahl der Weibchen

4.5 Ganznächtlige akustische Aufzeichnungen

4.5.1 Dauerstandort

Die dauerhaften Rufaufzeichnungen wurden an der Gehölzreihe entlang des Grabens zwischen Schönfeld und dem Röhrichtteich durchgeführt. Dabei wurden im Verlauf von 127 Nächten 72.820 Rufsequenzen registriert. Davon wurden 25.354 Rufreihen von insgesamt zehn Arten sowie den Artengruppen Langohrart und Bartfledermausart identifiziert. 47.466 nicht eindeutig identifizierbare Rufsequenzen wurden den Artengruppen Nyctaloide Art, *Pipistrellus*-Art und *Myotis*-Art zugeordnet bzw. blieben unbestimmt.

Die nächtliche Aktivität schwankte zwischen 47 und 2.630 Rufsequenzen. In 60 Nächten war die Aktivität hoch (101 – 500 Rufreihen), in 41 Nächten sehr hoch (501 – 1.000 Rufreihen) und in 17 Nächten besonders hoch (> 1.000 Rufreihen). Nur in neun Nächten wurden weniger als 100 Rufreihen registriert.

Der überwiegende Anteil von 54% aller Rufe entfällt auf die *Pipistrellus*-Arten mit der Zwergfledermaus als häufigster Art (80% der auf Artniveau bestimmten *Pipistrellus*-Arten). Am zweithäufigsten trat mit 6.864 Rufsequenzen der Abendsegler auf. Die strukturgebunden fliegenden Arten (Teichfledermaus, Langohrarten, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Bartfledermausarten, *Myotis*-Arten) sind insgesamt mit 9.905 Rufsequenzen vertreten. Ihre nächtliche Aktivität erreichte in einigen Nächten während der Wochenstubezeit besonders hohe Werte (> 1.000 Rufreihen pro Nacht).

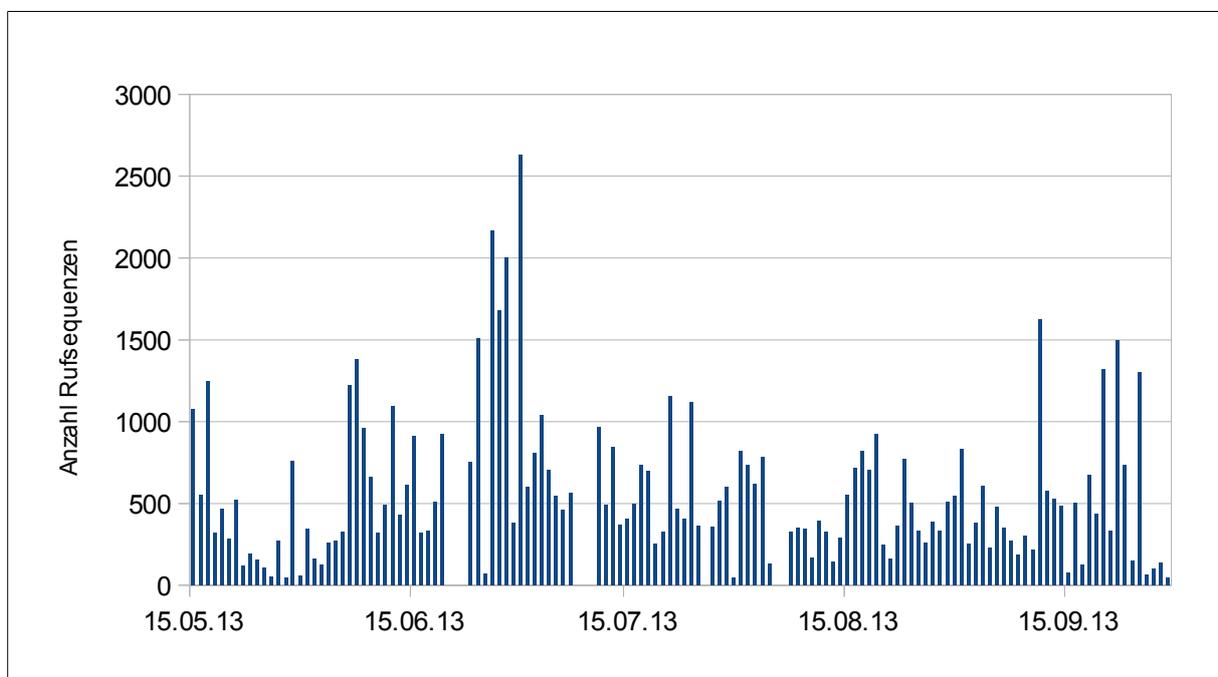


Abbildung 4.1: Gesamtanzahl der Rufsequenzen am Dauerstandort

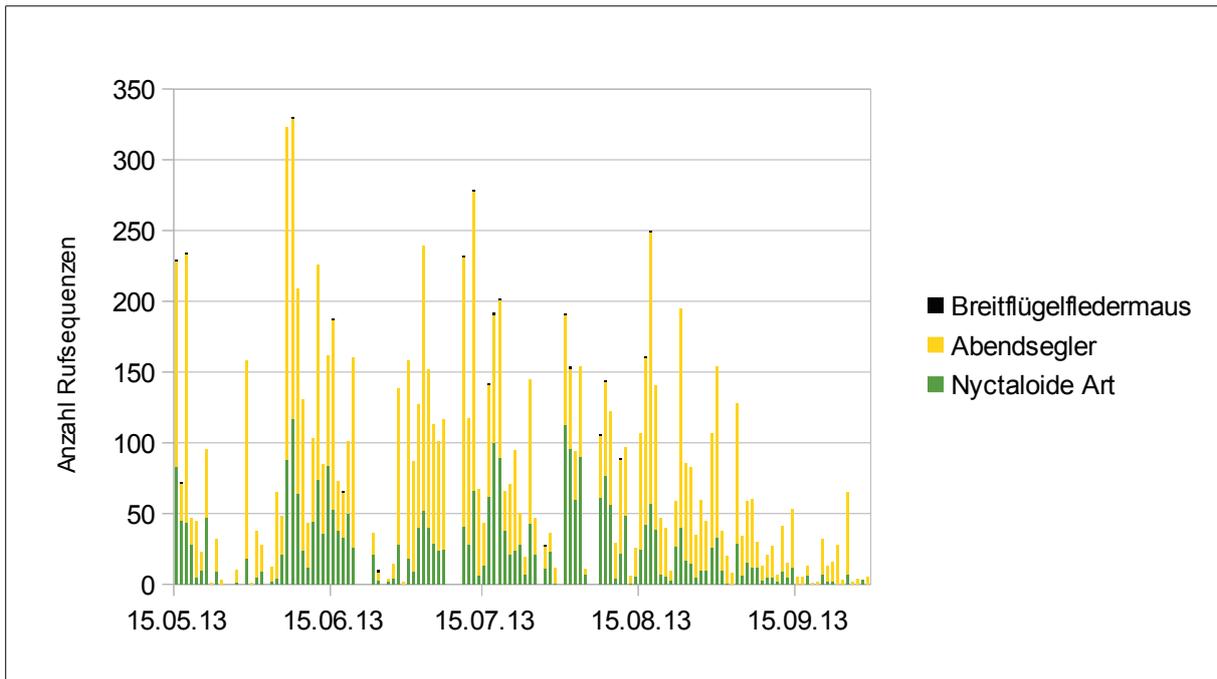


Abbildung 4.2: Anzahl der Rufsequenzen Nyctaloider Arten am Dauerstandort

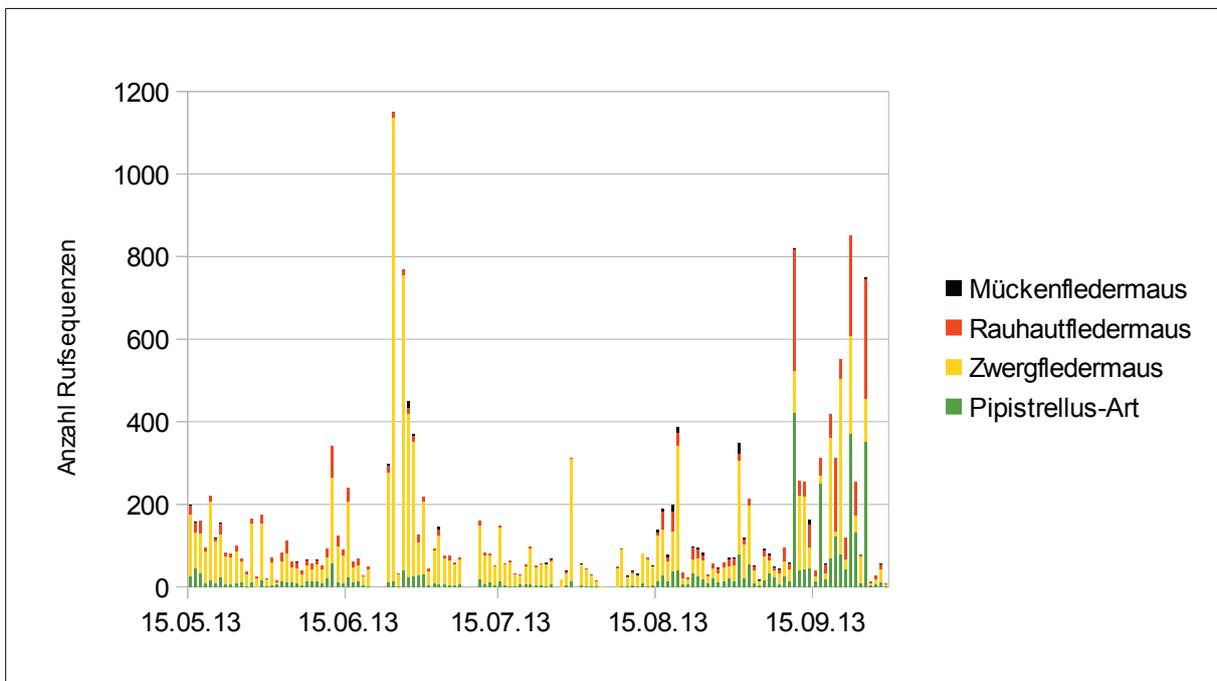


Abbildung 4.3: Anzahl der Rufsequenzen der Pipistrellus-Arten am Dauerstandort

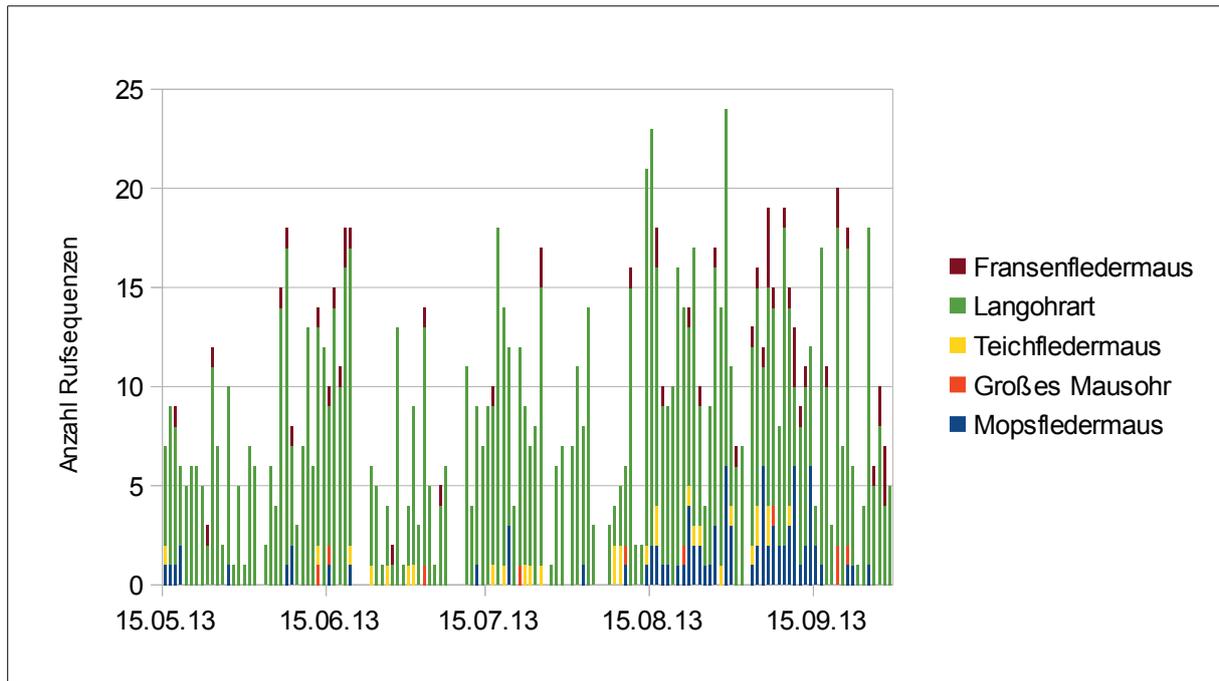


Abbildung 4.4: Anzahl der Rufsequenzen von Arten der Gattungen *Barbastella*, *Plecotus* und *Myotis* am Dauerstandort

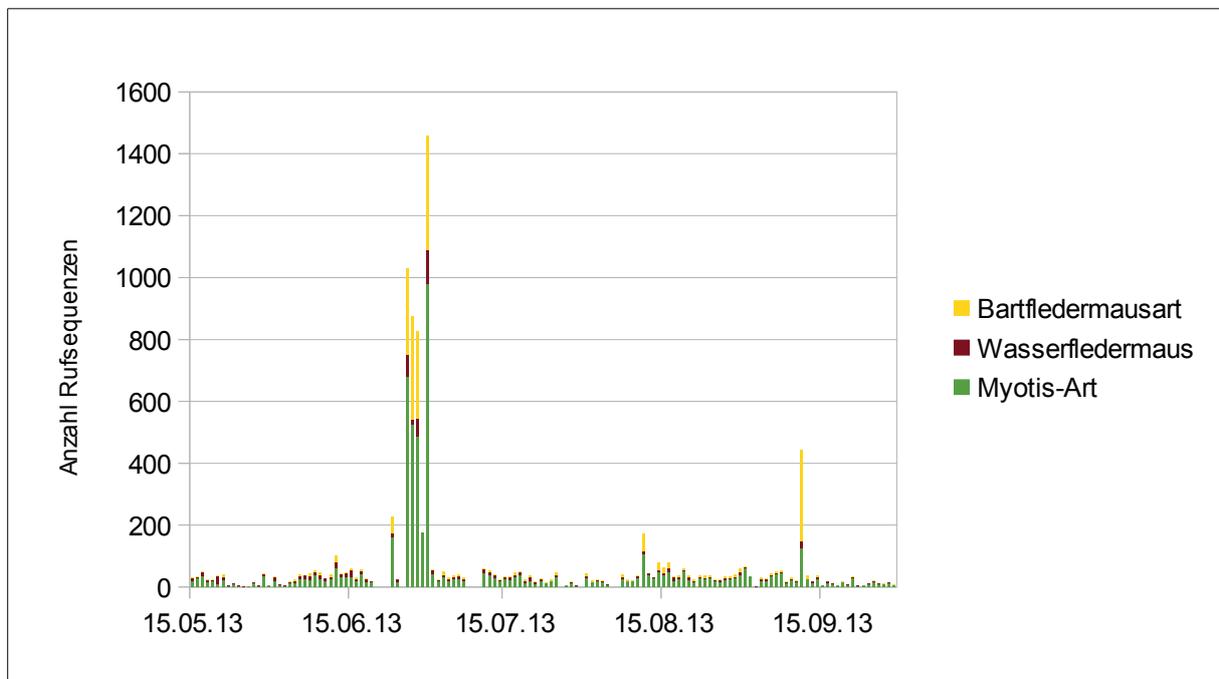


Abbildung 4.5: Anzahl der Rufsequenzen von *Myotis*-Arten am Dauerstandort

4.5.2 Regelmäßige Standorte

Standorte A1 / A2

Bei Standort A handelt es sich um eine lückige Gehölzreihe im Westen des Untersuchungsgebietes. Diese verläuft über Grünland entlang des Schönfelder Dorfbaches zwischen Schönfeld und den sich im Südwesten anschließenden Waldflächen. Hier wurden jeweils zeitgleich zwei Standorte untersucht. Standort A1 befindet sich im Bereich der geplanten Trasse, Standort A2 am nördlichen Ende der Gehölzreihe. An diesem Standort war die Aktivität in allen Untersuchungs Nächten höher als im Trassenbereich. Insgesamt wurden 34-148 Rufsequenzen pro Nacht erfasst, dies entspricht einer geringen bis hohen Aktivität mit den höchsten Werten im Mai und September. In allen Untersuchungsphasen geht die Hauptaktivität auf Abendsegler, Zwergfledermaus und Raufhautfledermaus zurück. Aber auch die Wasserfledermaus und die Artengruppe Bartfledermausart treten an beiden Standorten regelmäßig auf. In 1-2 Nächten wurden die Mopsfledermaus, das Große Mausohr und die Fransenfledermaus an einem oder beiden Standorten angetroffen. Langohren wurden nur an Standort A2 registriert.

Der in Richtung Trasse sehr lückige Gehölzstreifen zwischen Waldbestand und Schönfeld wird demnach gelegentlich als Verbindungsweg genutzt. Die Aktivität der strukturgebunden fliegenden Arten war jedoch in allen Untersuchungs Nächten an beiden Standorten gering oder sehr gering.

Tabelle 6: Anzahl der Rufsequenzen an den Standorten A1 und A2

Art / Datum	08.05.13		07.06.13		01.07.13		05.09.13		Summe	
	A1	A2	A1	A2	A1	A2	A1	A2	A1	A2
Abendsegler	12	17	15	3	19	24	42	53	88	97
Breitflügelfledermaus						3	1	3	1	6
Nyctaloide Art	9	8	3	4	2	18	5	19	19	49
Zwergfledermaus	11	41	5	7	3	10	18	36	37	94
Raufhautfledermaus	13	24	1	8	1	16	13	8	28	56
<i>Pipistrellus</i> -Art	3			1	1	1	2	3	6	5
Mopsfledermaus		3					1	3	1	6
Langohrart		2		1		5		4	0	12
Großes Mausohr	2				1	1			3	1
Fransenfledermaus						1	10	5	10	6
Wasserfledermaus	2	4	1	3	5	1	6	1	14	9
Bartfledermausart	1	3	3	9	3	2	3	1	10	15
Kleine <i>Myotis</i> -Art	11	13	5	9	4	14	11	5	31	41
<i>Myotis</i> -Art			1				4	6	5	6
Unbestimmte Art		1				3	3	1	3	5
Summe	64	116	34	45	39	99	119	148	256	408

Standort B

Standort B befindet sich zwischen Schönfeld und dem südlichen Dorfteil (MTS). Es handelt sich um einen Offenlandstandort fast ohne Gehölze im unmittelbaren Trassenbereich.

Hier wurden 69-188 Rufreihen pro Nacht erfasst (mittlere – hohe Aktivität). Die meisten Rufe stammen vom Abendsegler, gefolgt von Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus. Strukturgebunden fliegende Arten (Langohrart, kleine *Myotis*-Art) traten vereinzelt in einzelnen Nächten auf.

Tabelle 7: Anzahl der Rufsequenzen am Standort B

Art / Datum	08.05.13	07.06.13	01.07.13	05.08.13	Summe
Abendsegler	51	47	103	134	335
Breitflügelfledermaus			1		1
Nyctaloide Art	17	6	7	18	48
Zwergfledermaus	13	7	21	17	58
Rauhautfledermaus	16	9	12	6	43
<i>Pipistrellus</i> -Art	3		4	9	16
Langohrart			4		4
Kleine <i>Myotis</i> -Art				3	3
Unbestimmte Art	1		2	1	4
Summe	101	69	154	188	512

Standorte C1 / C2

Am Standortbereich C wurde die Aktivität zwischen den Gehölzen am Feldweg westlich der B 98 (Standort C1) und dem Waldrand östlich der B 98 (Standort C2) verglichen. Am Standort C1 wurden 22-90 Rufsequenzen pro Nacht registriert (geringe bis mittlere Aktivität). Am Standort C2 war die Aktivität im Mai und September deutlich höher (221-230 Rufsequenzen) als am Standort C1, im Juni und Juli jedoch ebenfalls gering.

Am Standort C1 wurden überwiegend die Arten Abendsegler, Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus registriert, während strukturgebunden fliegende Arten eine untergeordnete Rolle spielten.

Am Standort C2 hat ebenfalls die Zwergfledermaus einen hohen Anteil an der Aktivität, darüber hinaus sind die strukturgebunden fliegenden kleinen *Myotis*-Arten deutlich stärker vertreten als an Standort C1.

Tabelle 8: Anzahl der Rufsequenzen an den Standorten C1 und C2

Art / Datum	18.05.13		22.06.13		13.07.13		05.09.13		Summe	
	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2	C1	C2
Abendsegler	2	2		9	10	9	35	19	47	39
Breitflügelfledermaus		1					1	5	1	6
Nyctaloide Art		2		2			6	19	6	23
Zwergfledermaus	11	65	36	14	16	21	11	48	74	148
Rauhautfledermaus	6	6	2	2	3	2	10	26	21	36
<i>Pipistrellus</i> -Art		2			1	2	5	3	6	7
Langohrart	1				2				3	0
Fransenfledermaus	1	1					10	1	11	2
Wasserfledermaus		79		5		2		33	0	119
Bartfledermausart		8	1	1	2	2		7	3	18
Kleine <i>Myotis</i> -Art	1	43	1	6	6	3	6	50	14	102
<i>Myotis</i> -Art		12					2	18	2	30
Unbestimmte Art							4	1	4	1
Summe	22	221	40	39	40	41	90	230	192	531

4.5.3 Einmalige Standorte

An den einmaligen Batcorderstandorten war die Aktivität im Juli am Südrand des Röhrichteiches besonders hoch. Hier jagten vor allem Abendsegler und *Pipistrellus*-Arten.

Tabelle 9: Anzahl der Rufsequenzen an den einmaligen Standorten

Art / Datum und Standort	15.05.13 Waldspitze am Röhrichteich	15.07.13 Südspitze Röhrichteich	Summe
Abendsegler	1	321	322
Nyctaloide Art		49	49
Zwergfledermaus	8	46	54
Rauhautfledermaus		4	4
<i>Pipistrellus</i> -Art	4	232	236
Wasserfledermaus	4	14	18
Bartfledermausart		2	2
Kleine <i>Myotis</i> -Art	14	10	24
<i>Myotis</i> -Art	1	17	18
Unbestimmte Art	6	513	519
Summe	38	1208	1246

4.6 Funktionale Einheiten

4.6.1 Quartiere und Quartierpotenzial

In Schönfeld ist ein Quartierpotenzial für gebäudebewohnende Fledermausarten vorhanden. Bekannt sind mehrere Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus an Gebäuden sowie in einem Strommast, ein Wochenstubenquartier des Braunen Langohrs in der Kirche und ein Winterquartier des Braunen Langohrs und des Grauen Langohrs im Schloss Schönfeld. Im alten Baumbestand des Schlossparkes wurde 2007 ein Balzquartier und 2013 ein Sommerquartier des Abendseglers festgestellt. Bei letzterem handelt es sich vermutlich um ein Wochenstubenquartier. Weitere Baumquartiere im näheren Umfeld befinden sich im Wald östlich des Röhrichteiches (Sommerquartier Abendsegler, Paarungsquartier Rauhautfledermaus) und westlich der Kienmühle (Sommerquartiere Abendsegler). Weitere Quartiere in einer Entfernung von 1.000-5.000 m von der geplanten Trasse sind Sommerquartiere des Abendseglers, der Zwergfledermaus, des Braunen Langohrs und des Großen Mausohrs; Wochenstubenquartiere der Zwergfledermaus, des Braunen Langohrs, des Großen Mausohrs und der Kleinen Bartfledermaus sowie ein Winterquartier des Grauen Langohrs.

Potenzielle Quartierbäume im Trassenbereich befinden sich im Gehölzstreifen am Graben zwischen Schönfeld und dem Röhrichteich, wo zwei Weiden Asthöhlen und Spaltenquartiere aufweisen. Am südlichen Ende dieser Gehölzreihen befinden sich mehrere Alteichen mit potenziellen Quartierstrukturen (z.B. Aufrißspalten).

Tabelle 10: Quartiernachweise einschließlich Datenrecherche

Art	Quartierstatus	Ort	Nachweisjahr	Abstand zur Trasse [m]
Abendsegler	Sommerquartier	Wald östlich Röhrichtteich	2013	550
	Sommerquartiere	westlich Kienmühle, 2 Standorte	2007	900 – 1.000
	Balzquartier Sommerquartier	Schlosspark Schönfeld	2007 2013	700 700
	Sommerquartier	Kasten bei Kienmühle	2008	1.800
Zwergfledermaus	Wochenstubenquartier	Schönfeld	2013	320
	Wochenstubenquartier	Thiendorf	2007	ca. 1.300
	Sommerquartier	Schönfeld	2007	200
	Sommerquartier	Schönfeld MTS Ortsteil	2007	70
	Sommerquartier	Thiendorf	2007	1.200
	Wochenstubenquartier	Schönborn	1998	3.100
Rauhautfledermaus	Paarungsquartier	östlich Röhrichtteich	2007	600
Braunes Langohr	Winterquartier	Schönfeld, Schloss	2007, 2008	550
	Wochenstubenquartier	Jagdkanzel östlich Thiendorf	2006	ca. 2.500
	Wochenstubenquartier	Kirche Schönfeld	2007, 2008	530
	Wochenstubenquartier	Kirche Linz	1995	5.000
	Sommerquartier	Brücke A 13 Schönborn	2006	5.500
Graues Langohr	Winterquartier	Schönfeld	2007, 2008	550
	Winterquartier	Welxande	1995	2.200
Langohrart	Sommerquartier	Thiendorf	2007	1.600
Großes Mausohr	Wochenstubenquartier	Brücke BAB 13 bei Schönborn	2007 - 2010	3.600
	Sommerquartier	A 13 Dobra	2004	3.600
	Sommerquartier	Brücke BAB 13 südlich Thiendorf	2007	1.400
	Sommerquartier	Brücke südlich Schönfeld	1998	3.400
Kleine Bartfledermaus	Wochenstubenquartier	Schönborn	1995, 1998	3.000
Bartfledermausart	Sommerquartier	Linz	2008	5.100

4.6.2 Jagdgebiete und Flugwege

Das gesamte Untersuchungsgebiet einschließlich der Offenlandflächen und der Ortslage Schönfeld wurde vom Abendsegler bejagt. Bei den Begehungen wurden regelmäßig 1-2 Abendsegler, die über den Acker- und Grünlandflächen im Trassenbereich jagten, festgestellt. Eine leichte Häufung der Jagdaktivität des Abendseglers war an den Waldrändern zu verzeichnen. Entlang der Wald- und Gehölzränder, am Röhrichtteich sowie am südlichen Ortsrand des alten Ortskernes von Schönfeld jagten auch Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und die Bartfledermausarten.

Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass alle Arten im Verlauf von Transferflügen auch entlang der linearen Gehölzbestände und Waldränder, welche als Leitstrukturen fungieren, jagen. Diese sind im Offenland vor allem für strukturgebunden fliegende Arten von Bedeutung. Im Untersuchungsgebiet kommen mindestens 12 strukturgebunden und bedingt strukturgebunden fliegenden Arten vor, die entlang von Gehölzstreifen und Waldrändern zwischen Quartier- und Jagdgebieten wechseln. Alle im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölzbestände werden mit wechselnder Intensität als Leitstrukturen genutzt (Tab. 11).

Tabelle 11: Trassenquerende Flugwege

Leitstruktur	Standorte Batcorder	Nachgewiesene strukturgebunden fliegende Arten*	Nachgewiesene bedingt strukturgebunden fliegende Arten*	Aktivität der strukturgebunden fliegenden Arten
Gehölze entlang des Schönfelder Dorfbaches	A1 / A2	Langohrart Fransenfledermaus Wasserfledermaus Bartfledermausart	Breitflügelfledermaus Zwergfledermaus Rauhautfledermaus Mopsfledermaus Großes Mausohr	sehr gering - gering
Flugweg zwischen den Ortsteilen Schönfeld und MTS	B	Kleine <i>Myotis</i> -Art	Breitflügelfledermaus Zwergfledermaus Rauhautfledermaus	sehr gering
Gehölze entlang des Grabens zwischen Schönfeld und Röhrichtteich	Dauerstandort	Langohrart Fransenfledermaus Wasserfledermaus Bartfledermausart	Breitflügelfledermaus Zwergfledermaus Rauhautfledermaus Mückenfledermaus Mopsfledermaus Großes Mausohr Teichfledermaus	gering – besonders hoch
Gehölze und Feldgehölze beiderseits der B 98	C1 / C2	Langohrart Fransenfledermaus Wasserfledermaus Bartfledermausart	Breitflügelfledermaus Zwergfledermaus Rauhautfledermaus	Sehr gering – hoch

* Zuordnung nach BRINKMANN et al. 2012

5 Nachgewiesene Arten

5.1 Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Abendsegler wurde bei allen Begehungen und an allen Batcorderstandorten angetroffen. Bei den Gebietsbegehungen war er mit 147 Nachweisstandorten die am häufigsten registrierte Art. Die Nachweise verteilen sich über das gesamte Untersuchungsgebiet, wobei an den Waldrändern eine leichte Häufung zu verzeichnen ist. Hier jagten bei mehreren Begehungen 1-2 Individuen. Aber auch die gehölzfernen Offenflächen wurden regelmäßig vor allem in den Dämmerungsphasen bejagt.

An den fünf regelmäßigen Batcorderstandorten im Trassenbereich wurden insgesamt 606 Rufsequenzen des Abendseglers aufgezeichnet. An den beiden einmaligen Batcorderstandorten waren es insgesamt 322 Rufreihen.

Am Dauerstandort wurde der Abendsegler mit 6.864 Rufsequenzen in 122 Nächten registriert. Er trat somit im gesamten Untersuchungszeitraum auf. In 23 Nächten, die sich über alle Untersuchungsmonate verteilen, wurden Aktivitätswerte von mehr als 100 Rufreihen erreicht.

Der Abendsegler hat darüber hinaus einen Anteil an der regelmäßig registrierten Artengruppe Nyctaloide Art. An zwei Netzfangstandorten wurden insgesamt 22 Abendsegler gefangen, darunter mehrere juvenile Tiere und laktierende Weibchen, was die Reproduktion im Gebiet belegt. Aktuell von mehreren Abendseglern genutzte Quartiere wurden am 11.07.2013 im Waldbestand östlich des Röhrichteiches sowie am 17.07.2013 im Schlosspark Schönfeld gefunden. Dabei handelt es sich vermutlich um Wochenstubenquartiere.

Weitere Quartiere in Baumhöhlen, die bereits 2007 gefunden wurden, befinden sich weniger als 1.000 m von der geplanten Trasse entfernt.

5.2 Breitflügelgedermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelgedermaus zählt mit 18 akustischen Nachweisen an acht Standorten, darunter alle regelmäßigen Batcorderstandorte im Trassenbereich, zu den selten nachgewiesenen Arten. Sie wurde an fünf Terminen, die sich über den gesamten Untersuchungszeitraum verteilen, angetroffen. Die Nachweisorte befinden sich überwiegend an Wald- und Gehölzrändern, darunter mehrere Gehölze, die von der geplanten Trasse gequert werden.

Am Dauerstandort wurde die Breitflügelgedermaus im Zeitraum Mai – August mit 23 Rufsequenzen in 20 Nächten festgestellt. Sie hat zudem wahrscheinlich einen Anteil an der regelmäßig registrierten Artengruppe Nyctaloide Art. Quartier- oder Reproduktionsnachweise für das Untersuchungsgebiet liegen nicht vor.

5.3 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus wurde bei allen Begehungen und an allen Batcorderstandorten nachgewiesen. Bei den Gebietsbegehungen war sie mit 49 Nachweisstandorten die am zweithäufigsten festgestellte Art. Die Nachweise verteilen sich über das gesamte Untersuchungsgebiet mit Konzentrationen innerhalb von Schönfeld sowie entlang von Wald- und Gehölzrändern. Jagende Zwergfledermäuse wurden gelegentlich in Schönfeld sowie an den Wald- und Gehölzrändern in der Nähe des Röhrichteiches beobachtet.

An den fünf regelmäßigen Batcorderstandorten im Trassenbereich wurden insgesamt 411 Rufsequenzen der Zwergfledermaus aufgezeichnet. An den beiden einmaligen Batcorderstandorten wurden insgesamt 54 Rufreihen registriert. Sie hat hier sicherlich auch einen großen Anteil an den 236 Rufreihen der Artengruppe *Pipistrellus*-Art.

Am Dauerstandort ist die Zwergfledermaus mit 11.431 Rufsequenzen in 128 Nächten die am häufigsten registrierte Art. Die höchste Aktivität mit 1.125 Rufreihen wurde am 24.06.13 verzeichnet. In 29 Nächten, die sich über den gesamten Untersuchungszeitraum verteilen, wurden 101 – 713 Rufreihen festgestellt. Die Zwergfledermaus hat zudem sicherlich einen hohen Anteil an den 24.773 Rufsequenzen der Artengruppe *Pipistrellus*-Art..

Am Netzfangstandort im Schlosspark Schönfeld wurden insgesamt sieben Zwergfledermäuse gefangen, darunter juvenile Tiere und laktierende Weibchen, so dass die Reproduktion im Gebiet belegt wurde.

Am 13.07.2013 wurde ein Quartier der Zwergfledermaus in einem Strommast in Schönfeld festgestellt, indem mindestens vier Tiere beim Einflug beobachtet wurden. Dieses Quartier ist 320 m von der geplanten Trasse entfernt. Die im Jahr 2007 erfassten Quartiere befinden sich in einer Entfernung von 70-1.300 m, allerdings wurde das trassennahe Trafobaus im südlichen Ortsteil von Schönfeld zwischenzeitlich umgebaut und blieb 2013 ohne Nachweis.

5.4 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus wurde bei allen Begehungen und an allen regelmäßigen Batcorderstandorten im Trassenbereich registriert. Bei den Gebietsbegehungen war sie mit 30 Nachweisstandorten die am dritthäufigsten festgestellte Art. Die Nachweisorte verteilen sich über das gesamte Untersuchungsgebiet und befinden sich sowohl an Wald- und Gehölzrändern sowie am Röhrichteich, als auch in Schönfeld sowie im gehölzfernen Offenland.

An den fünf regelmäßigen Batcorderstandorten im Trassenbereich wurden insgesamt 184 Rufsequenzen der Rauhautfledermaus aufgezeichnet. Am einmaligen Batcorderstandort am Röhrichteich wurde die Rauhautfledermaus viermal nachgewiesen. Sie hat hier wahrscheinlich auch einen Anteil an den 236 Rufreihen der Artengruppe *Pipistrellus*-Art.

Am Dauerstandort wurde die Rauhautfledermaus mit 2.702 Rufsequenzen in 123 Nächten regelmäßig nachgewiesen. Darunter waren vier Nächte während des Herbstzuges mit einer hohen Aktivität von 179-295 Rufreihen. In den übrigen Nächten wurden 1-80 Rufsequenzen registriert. Die Rauhautfledermaus hat zudem sicherlich einen Anteil an den 24.773 Rufsequenzen der Artengruppe *Pipistrellus*-Art.

An zwei Netzfangstandorten wurden insgesamt drei adulte Männchen, davon zwei in Paarungsbereitschaft,

gefangen. Im Jahr 2007 wurde ein Paarungsquartier der Flughautfledermaus östlich des Röhrichtteiches festgestellt, welches 600 m von der geplanten Trasse entfernt ist. Reproduktionsnachweise für das Untersuchungsgebiet liegen nicht vor.

5.5 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus wurde nur am Dauerstandort nachgewiesen. Hier wurden 172 Rufsequenzen in 44 Nächten registriert, in denen jeweils 1-26 Rufreihen der Art aufgezeichnet wurden. Die Nachweise verteilen sich über den gesamten Untersuchungszeitraum, wobei die höchste Aktivität während des Herbstzuges verzeichnet wurde. Die Mückenfledermaus kann außerdem einen Anteil an der Artgruppe *Pipistrellus*-Art haben. Reproduktionsnachweise für das Untersuchungsgebiet liegen nicht vor.

5.6 Braunes Langohr / Graues Langohr (*Plecotus auritus* / *Plecotus austriacus*)

Im Untersuchungsgebiet wurde das Braune Langohr an drei Netzfangstandorten nachgewiesen. Quartiernachweise in der näheren Umgebung gibt es jedoch von beiden Langohrarten, so dass im Untersuchungsgebiet auch mit dem Grauen Langohr gerechnet werden kann.

Die Rufe der beiden Arten sind nicht voneinander zu unterscheiden, so dass sie der Artengruppe Langohrart zugeordnet wurden. Diese trat an den regelmäßigen Batcorderstandorten im Trassenbereich A2 (regelmäßig), B (ein Termin) und C1 (zwei Termine) auf. Insgesamt wurden somit 19 Rufsequenzen an drei Standorten und an sechs Terminen registriert, wobei die Langohrarten bei der akustischen Datenerfassung aufgrund ihrer sehr leisen Rufe sicherlich unterrepräsentiert sind. Dies gilt auch am Dauerstandort, wo 984 Rufsequenzen in 126 Nächten verzeichnet wurden. Hier waren somit regelmäßig Langohren vertreten, wobei 1-21 Rufreihen je Nacht aufgezeichnet wurden.

Das Braune Langohr war bei den Netzfängen mit insgesamt neun Individuen, darunter juvenile Tiere und laktierende Weibchen, vertreten. Das nächstgelegene Wochenstubenquartier ist die 530 m von der geplanten Trasse entfernte Kirche Schönfeld. Weitere Wochenstubenquartiere befinden sich bei Thiendorf und in Linz. Das 550 m von der geplanten Trasse entfernte Schloss Schönfeld dient beiden Langohrarten als Winterquartier.

5.7 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus wurde mit insgesamt sieben Rufsequenzen an den regelmäßigen Batcorderstandorten im Trassenbereich A1 und A2 nachgewiesen. Sie trat hier an zwei Terminen (Anfang Mai und Anfang September) auf. Reproduktionsnachweise liegen nicht vor.

Am Dauerstandort liegen 90 Rufsequenzen in 45 Nächten vor, wobei 1-6 Rufreihen pro Nacht registriert

wurden. Die Nachweise verteilen sich über den gesamten Untersuchungszeitraum, jedoch ist eine deutliche Häufung ab Mitte August zu erkennen.

5.8 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr wurde mit sieben akustischen Nachweisen an fünf Standorten selten angetroffen. Zu den Nachweisorten gehören die regelmäßigen Batcorderstandorte im Trassenbereich A1 und A2 sowie die Gehölzreihe westlich der bestehenden B 98. Die Nachweise erfolgten an fünf Terminen Anfang Mai sowie Juli – September.

Am Dauerstand war das Große Mausohr im Zeitraum Juni – September mit zehn Rufsequenzen in neun Nächten selten vertreten, es hat wahrscheinlich aber auch einen Anteil an der regelmäßig registrierten Artengruppe *Myotis* – Art, welcher insgesamt 5.843 Rufreihen zugeordnet wurden.

An den Netzfangstandorten östlich des Röhrichtteiches und im Schlosspark Schönfeld wurde jeweils ein Großes Mausohr gefangen, wobei ein laktierendes Weibchen die Reproduktion im Gebiet belegte.

Das nächstgelegene bekannte Wochenstubenquartier der Art mit insgesamt etwa 20 adulten Weibchen befindet sich in der Autobahnbrücke der BAB 13 bei Schönborn und ist etwa 3.600 m von der geplanten Trasse entfernt. Bekannte Sommerquartiere befinden sich in einer Entfernung von 1.400 – 3.600 m.

5.9 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Die Teichfledermaus trat nur am Dauerstandort auf, wo sie mit 31 Rufsequenzen in 25 Nächten registriert wurde. Diese verteilen sich auf alle Untersuchungsmonate. Reproduktionsnachweise liegen nicht vor.

5.10 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus wurde akustisch bei einer Begehungen an einer Gehölzreihe im Offenland sowie an jeweils zwei Terminen an den regelmäßigen Batcorderstandorten im Trassenbereich A1 / A2 und C1/ C2 nachgewiesen. Insgesamt liegen damit 30 Rufsequenzen an fünf Standorten und an drei Terminen (Mai, Juli, September) vor, wobei die Art aufgrund ihrer leisen Rufe sicherlich unterrepräsentiert ist. Dies gilt auch für den Dauerstandort, wo 52 Rufsequenzen in 40 Nächten verzeichnet wurden. Diese Nachweise verteilen sich über den gesamten Untersuchungszeitraum. Die Fransenfledermaus hat außerdem einen Anteil an den regelmäßig auftretenden Artengruppen kleine *Myotis*-Art sowie *Myotis*-Art.

Bei den Netzfängen trat die Fransenfledermaus an drei Netzfangstandorten auf, wobei neun Individuen gefangen wurden und ein juveniles Tier die Reproduktion im Gebiet belegte.

5.11 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus wurde bei allen Begehungen angetroffen und mit 176 akustischen Nachweisen an 21 Standorten registriert. Hierzu gehören die regelmäßigen Batcorderstandorte im Trassenbereich A1 und A2 sowie C2 mit insgesamt 142 Rufsequenzen, die sich jeweils auf alle Untersuchungstermine verteilten. Weitere Nachweisorte befinden sich an Waldrändern, entlang von Gehölzstreifen im Offenland sowie an beiden einmaligen Batcorderstandorten am Röhrichteich.

Am Dauerstandort wurde die Wasserfledermaus mit 943 Rufsequenzen in 115 Nächten regelmäßig registriert, wobei die Aktivität zwischen 1-112 Rufreihen je Nacht schwankte. Die Wasserfledermaus hat außerdem einen Anteil an den regelmäßig auftretenden Artengruppen kleine *Myotis*-Art sowie *Myotis*-Art.

An allen Netzfangstandorten wurden Wasserfledermäuse gefangen. Unter den insgesamt 35 Individuen waren überwiegend adulte Männchen, jedoch auch ein juveniles Tier und zwei laktierende Weibchen.

5.12 Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *Myotis mystacinus*)

Die Große und Kleine Bartfledermaus sind anhand ihrer Rufe nicht zu unterscheiden, daher wurden die entsprechenden akustischen Nachweise zur Artengruppe Bartfledermausart zusammengefasst. Diese trat bei den Gebietsbegehungen an zehn Standorten und in fast allen Untersuchungs Nächten auf. Die Nachweisorte befinden sich an Waldrändern und entlang von Gehölzstreifen im Offenland.

An den regelmäßigen Batcorderstandorten im Trassenbereich A1/A2 und C1/C2 wurden insgesamt 46 Rufsequenzen verzeichnet. Am einmaligen Batcorderstandort am Röhrichteich wurden zwei Rufreihen registriert.

Am Dauerstandort war die Artengruppe Bartfledermausart mit 2.052 Rufsequenzen in 94 Nächten vertreten, wobei in fünf Nächten Ende Juni und Mitte September die Aktivität mit 280-368 Rufreihen sehr hoch war. Ansonsten lag die nächtliche Aktivität bei 1-58 Rufsequenzen. Die Bartfledermausarten haben außerdem einen Anteil an den regelmäßig festgestellten Artengruppen kleine *Myotis*-Art sowie *Myotis*-Art.

Die Netzfänge ergaben das Vorkommen beider Bartfledermausarten, wobei mit dem Fang eines laktierenden Weibchens der Großen Bartfledermaus östlich des Röhrichteiches ein Reproduktionsnachweis erfolgte, während die Kleine Bartfledermaus am Netzfangstandort im Schlosspark mit einem adulten Männchen vertreten war. Trotzdem wird davon ausgegangen, dass beide Arten im Gebiet reproduzieren, da sich in Schönborn ein bekanntes Wochenstubenquartier der Kleinen Bartfledermaus befindet. Ein weiteres Sommerquartier einer Bartfledermausart ist in Linz bekannt. Diese Quartiere sind 3.000 m bzw. 5.100 m von der geplanten Trasse entfernt.

6 Kurzcharakteristik der nachgewiesenen Arten

6.1 Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Abendsegler bewohnt große Teile Europas und Asiens (DIETZ et al. 2007). Deutschland liegt im Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet des größten Teils der zentraleuropäischen Population, woraus sich eine besondere Verantwortung der Bundesrepublik für diese Art ergibt (BOYE & DIETZ 2004). Sachsen ist für den Abendsegler Reproduktions-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiet, wobei die Wochenstuben vor allem in der Tieflandsregion zu finden sind (ZÖPHEL & HOCHREIN 2009). Die Wochenstubenkolonien, Paarungs- und Überwinterungsgesellschaften beziehen zumeist Baumhöhlen und jagen vornehmlich über größeren offenen Flächen mit großer Beutetierproduktion (MESCHÉDE & HELLER 2000). Nach den von MESCHÉDE & RUDOLPH (2004) zusammengestellten Daten kann die Art problemlos Entfernungen von > 10 km zwischen Quartier und Jagdgebiet zurücklegen, so dass große Gebiete bei der Nahrungssuche überflogen werden. Der Abendsegler gehört zu den gerichtet wandernden Arten, die Ortswechsel zwischen 100 und 1.000 km vollziehen (STEFFENS et al. 2004). Er wird häufig als Verkehrsoffer nachgewiesen (HAENSEL & RACKOW 1996) und ist besonders bei Jagdflügen über Straßen gefährdet. Bei Transferflügen wird die Empfindlichkeit des Abendseglers gegenüber Zerschneidung, Licht- und Lärmemissionen als gering eingeschätzt (BRINKMANN et al. 2012).

6.2 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Die Breitflügelfledermaus kommt in fast ganz Europa und in Asien bis zum Fernen Osten vor (DIETZ et al. 2007). In Deutschland ist sie vor allem im Tiefland nicht selten (ROSENAU & BOYE 2004). In Sachsen gehört sie außerhalb der Mittelgebirge zu den häufigsten Fledermausarten und bewohnt hier ausschließlich Wochenstubenquartiere in Gebäuden (ZÖPHEL & SCHMIDT 2009). Bejagt werden offene Landschaften als auch Gewässer, Waldränder und Gärten, wobei die Jagdgebiete maximal 5,7 km vom Wochenstubenquartier entfernt sind, meist jedoch in Quartiernähe liegen (SIMON et al. 2004).

Die Breitflügelfledermaus wird als wanderfähig eingestuft, legt aber selten mehr als 100 km zurück (STEFFENS et al. 2004). Durch Kollisionen ist sie besonders beim Jagdflug über Straßen gefährdet (BRINKMANN et al. 2012). Ihre Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung, Licht- und Lärmemissionen wird als gering eingeschätzt (BRINKMANN et al. 2012).

6.3 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist in ganz Europa heimisch (DIETZ et al. 2007) und gehört in Deutschland zu den nicht seltenen Arten (MEINIG & BOYE 2004). In Sachsen ist sie weit verbreitet und wird als häufig angesehen (SCHULENBURG & ZÖPHEL 2009). Als Wochenstubenquartier nutzen Zwergfledermäuse ein breites Spektrum an Spaltenquartieren an Gebäuden, v.a. Fassadenverkleidungen, aber auch Dehnungsfugen, Hohlblocksteine

und Spalten im Dachbereich (SIMON et al. 2004). Auch hinsichtlich ihrer Jagdhabitats ist die Art sehr flexibel (VAUGHAN et al. 1997, SATTLER 2003) und jagt in Sachsen sowohl in Gewässernähe, in Laub- und Mischwäldern, im Siedlungsbereich als auch über offenem Agrarland (SCHMIDT 2007). Die Wochenstubenquartiere befinden sich maximal 2 km von den Jagdgebieten und bis zu 59 km von den Winterquartieren entfernt (SIMON et al. 2004). Streckenflüge erfolgen oft entlang linearer Landschaftselemente, aber auch über offenes Gelände (BRINKMANN et al. 2012). Nach HAENSEL & RACKOW (1996) ist die Art mit Abstand die häufigste als Verkehrsoffer nachgewiesene Fledermausart in Deutschland. Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Licht- und Lärmemissionen wird als gering eingestuft, eine Empfindlichkeit gegenüber Kollisionsgefährdungen ist vorhanden (BRINKMANN et al. 2012).

6.4 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus ist in großen Teilen Europas verbreitet, wobei aktuell von einer Ausweitung des Reproduktionsgebietes ausgegangen wird (DIETZ et al. 2007). Sie wandert gerichtet über lange Distanzen (PETERSONS 1990, STEFFENS et al. 2004) und tritt dabei in Sachsen vor allem während des Frühjahrs- und Herbstzuges auf. In der übrigen Zeit ist sie hier selten und nur mit einzelnen Reproduktionsnachweisen vertreten (ZÖPHEL & HOCHREIN 2009). Die Rauhautfledermaus bevorzugt Baumquartiere und jagt in Quartiernähe bis maximal 6,5 km davon entfernt (ARNOLD & BRAUN 2002, SCHORCHT et al. 2002). Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Licht- und Lärmemissionen wird als gering eingeschätzt, eine Empfindlichkeit gegenüber Kollisionsrisiken ist vorhanden (BRINKMANN et al. 2012).

6.5 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die erst in den 1990-er Jahren beschriebene Mückenfledermaus kommt in ganz Europa vor (DIETZ et al. 2007). In Sachsen sind bisher wenige Wochenstubenquartiere in Spalten an Gebäuden bekannt, die sich zumeist in gewässerreichen Regionen befinden (ZÖPHEL et al. 2002, ZÖPHEL & POCHA 2009). In England telemetrierte Mückenfledermäuse entfernten sich zur Jagd im Durchschnitt bis 1,7 km vom Quartier (DAVIDSON-WATTS & JONES 2006). Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Licht- und Lärmemissionen wird als gering eingeschätzt, eine Empfindlichkeit gegenüber Kollisionsrisiken ist vorhanden (BRINKMANN et al. 2012).

6.6 Braunes Langohr / Graues Langohr (*Plecotus auritus* / *Plecotus austriacus*)

Das Braune und das Graue Langohr sind in großen Teilen Europas vertreten, wobei die Verbreitungsgrenze des Grauen Langohrs wesentlich weiter südlich liegt (DIETZ et al. 2007). In Deutschland ist das Braune Langohr häufig, das Graue Langohr jedoch selten und wegen seiner Bindung an Gebäudequartiere stärker in

seinem Bestand gefährdet (KIEFER & BOYE 2004). In Sachsen ist das Braune Langohr in allen Naturräumen weit verbreitet und gehört zu den häufigsten Fledermausarten (ZÖPHEL & MAINER 2009), während das Graue Langohr deutlich seltener ist und vorwiegend im Tief- und Hügelland in Mittelsachsen und im Norden Sachsens vorkommt (ZÖPHEL & SCHMIDT 2009). Das Braune Langohr ist in seiner Quartierwahl flexibler und nutzt verschiedene Gebäude- und Baumquartiere. Beide Arten verfügen über einen kleinen Aktionsraum, in dem sich sowohl Jagdgebiete als auch Sommer- und Winterquartiere befinden (FUHRMANN & SEITZ 1992, ENTWISTLE et al. 1996, SIMON et al. 2004, STEFFENS et al. 2004). Sie sind daher auf eine hohe Konstanz und das langfristige Bestehen ihrer Lebensräume angewiesen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Braune Langohren jagen innerhalb von Wäldern, aber auch an Gehölzbeständen außerhalb davon (FUHRMANN & SEITZ 1992, HILL et al. 2010). Graue Langohren jagen vor allem über extensiv genutztem Grünland, und entlang von Gehölzen (FLÜCKINGER & BECK 1995, RAZGOUR & JONES 2010).

Beide Langohrarten sind durch ihren niedrigen und langsamen Flug durch den Straßenverkehr gefährdet und zählen zu den häufigsten Verkehrsopfern unter den Fledermäusen (DIETZ et al. 2007). Ihre Empfindlichkeit gegenüber Licht- und Lärmemissionen wird als hoch eingestuft (BRINKMANN et al. 2012). Lärm kann durch die Maskierung von Beutetiergeräuschen den Jagderfolg negativ beeinflussen. Die Empfindlichkeit beider Langohrarten gegenüber Kollisionsgefährdungen ist aufgrund ihrer strukturgebundenen Flugweise hoch (BRINKMANN et al. 2012).

6.7 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus besiedelt West- bis Osteuropa, erreicht im Norden Südengland und Südschweden und kommt in Südeuropa nur sporadisch vor (SCHOBER 2004). Aktuelle Vorkommensschwerpunkte Deutschlands befinden sich in Brandenburg, Thüringen, Sachsen und Bayern (BOYE & MEINIG 2004).

In Sachsen ist die Mopsfledermaus in allen Landesteilen anzutreffen, gehört hier jedoch zu den selteneren Arten mit aktuell 45 bekannten Wochenstubengesellschaften (ZÖPHEL & MEISEL 2009).

Die Mopsfledermaus kommt überwiegend in waldreichen Landschaften vor (MESCHÉDE & HELLER 2000), wo sie tieffliegend Waldwege als Verbindungswege nutzt, aber auch im unteren bis mittleren Baumkronenbereich (Ø-Höhe 10 m) jagt (STEINHAUSER 2002). Präferiert werden jedoch Grenzstrukturen, wie Waldkanten und Gehölzriegel (VEITH et al. 2005).

Als Beutetiere werden Nachtfalter bevorzugt (RYDELL et al. 1996), so dass ein kontinuierliches Vorkommen dieser Beutetiergruppe erforderlich ist. Quartiere befinden sich oft hinter loser Rinde bzw. Borke oder in Zwieseln (PODANY 1995, STEINHAUSER 2002, HERMANN et al. 2003). Außerdem werden Spaltenquartiere an walddahen Gebäuden besiedelt. Die Nutzung von Fledermauskästen ist dagegen nur aus bestimmten Teilen Sachsens bekannt (SCHOBER & MEISEL 1999). Bei den bekannten Winterquartieren handelt es sich meist um Quartiere anthropogenen Ursprungs in Gewölbekellern und alten Bergwerksstollen. Die Mopsfledermaus zählt zu den Arten mit relativ kleinem Aktionsraum, ohne gerichtete Wanderung und mit einem hohen Anteil nichtwandernder Tiere (STEFFENS et al. 2004).

Die Empfindlichkeit der Mopsfledermaus gegenüber Lichtemissionen ist wahrscheinlich hoch, die Empfindlichkeit gegenüber Lärmemissionen wird als gering angenommen (BRINKMANN et al. 2012). Entsprechend ihres bedingt strukturgebundenen bis strukturgebundenen Flugverhaltens ist sie von Kollisionsrisiken betroffen (BRINKMANN et al. 2012).

6.8 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr bewohnt den gesamten europäischen Kontinent, wobei die nördliche Verbreitungsgrenze durch Nord-Polen, Schleswig-Holstein und die Niederlande verläuft (GÜTTINGER et al. 2001). In Deutschland stiegen die Bestände seit 1990 leicht an (MESCHEDE 2012), wobei der Bundesrepublik aufgrund der europäischen Verbreitung der Art eine besondere Verantwortung für deren Schutz zukommt (SIMON & BOYE 2004). In Sachsen beträgt der Gesamtbestand in den Wochenstubenkolonien aktuell mindestens 4.600 adulte und juvenile Tiere, verteilt auf 62 Kolonien (ZÖPHEL & SCHMIDT 2009).

Mausohren besiedeln als Wochenstubenquartiere vor allem geräumige Dachstühle in der Nähe ausgedehnter Waldflächen. Diese sind als Nahrungshabitate von wesentlicher Bedeutung, wobei besonders hallenartig ausgeprägte Bestände für die arttypische Bodenjagd auf Laufkäfer aufgesucht werden (MESCHEDE & HELLER 2000). Als Jagdgebiete können aber auch offene Habitate dienen, z.B. frisch gemähte Wiesen oder abgeerntete Äcker (GÜTTINGER et al. 2001). Die Wochenstubenquartiere können mehr als 10 km von den Jagdgebieten entfernt sein (z.B. LIEGL & HELVERSEN 1987, RUDOLPH et al. 2004, HERTWECK & PLESKY 2006). Zu den Winterquartieren werden oft bis 100 km, gelegentlich auch über 300 km zurückgelegt (STEFFENS et al. 2004).

Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Licht- und Lärmemissionen wird als hoch eingestuft, wobei Lärm durch die Maskierung von Beutetiergeräuschen den Jagderfolg negativ beeinflussen kann. Eine Empfindlichkeit gegenüber Kollisionsrisiken ist vorhanden (BRINKMANN et al. 2012).

6.9 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Die Teichfledermaus kommt von Nordwesteuropa bis nach Sibirien vor, wobei Sachsen im Bereich ihrer südlichen Verbreitungsgrenze liegt (DIETZ et al. 2007). Bisher wurden in Sachsen nur einzelne Teichfledermäuse im Oberlausitzer Teichgebiet und entlang der Elbe nachgewiesen. Dabei handelte es sich überwiegend um adulte Männchen (ZÖPHEL & HOCHREIN 2009). Die Wochenstuben- und Männchenkolonien der Teichfledermaus wurden in Deutschland bisher ausschließlich in Gebäuden festgestellt (BOYE et al. 2004). Als Jagdgebiete dienen vor allem große ruhige Wasserflächen, daneben werden Schilfflächen, Wiesen und Waldränder bejagt. Zwischen Quartieren und Jagdgebieten legen Teichfledermäuse regelmäßig 10-15 km zurück (BOYE et al. 2004). Die Teichfledermaus gehört zu den saisonal wandernden Arten mit Zugdistanzen bis 300 km (STEFFENS et al. 2004). Sie fliegt strukturgebunden oder bedingt strukturgebunden, so dass an Leitstrukturen ein sehr hohes Kollisionsrisiko besteht. Ihre Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen wird als hoch eingeschätzt, die Empfindlichkeit gegenüber Lärm ist möglicherweise geringer (BRINKMANN et al. 2012).

6.10 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus ist nahezu in ganz Europa vertreten, wobei die mitteleuropäischen Bestände stabil zu sein scheinen (DIETZ et al. 2007). In Deutschland kommt sie in allen Bundesländern vor, allerdings sind Wochenstubenfunde selten (TRAPPMANN & BOYE 2004). In Sachsen wird sie als mäßig häufige Art

angesehen, von der aktuell 58 Wochenstubenkolonien bekannt sind (ZÖPHEL & POCHA 2009).

Als Jagdgebiete nutzt die Art verschiedene Gehölzstrukturen und Waldtypen, aber auch das Offenland, wobei sich die Jagdhabitats meist in einer Entfernung von < 3 km von den Quartieren befinden (MESCHEDE & HELLER 2000). Wochenstuben der Fransenfledermaus wurden in Gebäuden, Fledermauskästen und Baumhöhlen gefunden (ZÖPHEL & POCHA 2009). Sie ist relativ ortstreu, nutzt aber in einem engen Umkreis mehrere Quartiere, die häufig gewechselt werden (MESCHEDE & HELLER 2000). Saisonale Wanderungen von mehr als 100 km sind möglich (STEFFENS et al. 2004).

Die Empfindlichkeit der strukturgebunden fliegenden Fransenfledermaus gegenüber Lichtemissionen und Kollisionsgefährdungen wird als hoch eingeschätzt, während ihre Sensibilität gegenüber Lärm möglicherweise geringer ist (BRINKMANN et al. 2012).

6.11 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus kommt von Westeuropa bis nach Ostasien vor (ROER & SCHÖBER 2001) und ist in ganz Deutschland nicht selten (DIETZ & BOYE 2004). In Sachsen ist sie weit verbreitet, wobei sich die Wochenstuben besonders in den gewässerreichen Tieflandsgebieten konzentrieren (ZÖPHEL & HOCHREIN 2009). Die Wasserfledermaus ist auf Quartiere in Baumhöhlen angewiesen, die sich unweit der Jagdgebiete aber auch bis 8 km von diesen entfernt befinden können (MESCHEDE & HELLER 2000, DIETZ 2008). Meist handelt es sich dabei um Stand- und Fließgewässer, wo dicht über dem Wasserspiegel v.a. Zuckmücken (*Chironomidae*) erbeutet werden (BECK 1995). Wasserfledermäuse gehören zu den wanderfähigen Arten mit Wanderstrecken von mehr als 100 km (STEFFENS et al. 2004).

Die Empfindlichkeit der strukturgebunden fliegenden Art gegenüber Lichtemissionen und Kollisionsgefährdungen wird als hoch eingeschätzt, während die Sensibilität gegenüber Lärm möglicherweise geringer ist (BRINKMANN et al. 2012).

6.12 Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *Myotis mystacinus*)

Die Große Bartfledermaus und die Kleine Bartfledermaus besiedeln große Teile Europas, wobei die Verbreitungsgrenze von *Myotis mystacinus* wesentlich weiter südlich und westlich verläuft (DIETZ et al. 2007). Beide Arten sind in Deutschland selten und bisher noch ungenügend untersucht (BOYE 2004, BOYE et al. 2004). Dies gilt auch für Sachsen, wo sich die wenigen bekannten Wochenstubenquartiere überwiegend an Gebäuden befinden (ZÖPHEL & FRANK 2009; ZÖPHEL & SCHMIDT 2009). Für beide Arten ist auch die Nutzung von Baumquartieren bekannt (DIETZ et al. 2007). Kleine Bartfledermäuse entfernen sich zur Jagd weniger weit vom Tagesquartier (ca. 1 km, SIMON et al. 2004) als Große Bartfledermäuse (max. 10,5 km, DENSE & RAHMEL 2002). Beide Arten sind wanderfähig, wobei vor allem *Myotis brandtii* häufig Distanzen über 100 km zurücklegt (STEFFENS et al. 2004).

Die Empfindlichkeit beider strukturgebunden fliegender Arten gegenüber Kollisionsgefährdungen und Lichtemissionen wird als hoch eingeschätzt, die Empfindlichkeit gegenüber Lärm ist möglicherweise geringer (BRINKMANN et al. 2012).

7 Gebietsbewertung

7.1 Artenspektrum und Nachweishäufigkeit

Das Untersuchungsgebiet weist mit 13 Arten eine sehr artenreiche Fledermausfauna auf, wobei drei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Teichfledermaus) als besonders wertgebend anzusehen sind.

Das Untersuchungsgebiet wird regelmäßig von mehreren Fledermausarten genutzt. Dazu gehören der Abendsegler, die Zwergfledermaus, die Rauhautfledermaus, die Mopsfledermaus, die Wasserfledermaus sowie die Langohr- und Bartfledermausarten.

Vier Arten (Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus, Großes Mausohr, Teichfledermaus) sind unregelmäßig im Untersuchungsgebiet anzutreffen.

Mindestens sieben Arten reproduzieren im Untersuchungsgebiet, darunter das Große Mausohr und die Große Bartfledermaus. Fünf Arten (Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr) nutzen trassennahe Wochenstuben-, Sommer-, Paarungs- oder Winterquartiere. Das Untersuchungsgebiet liegt außerdem im Aktionsraum von einem Wochenstubenquartier und drei Sommerquartieren des Großen Mausohrs.

Von den vorkommenden Arten ist eine in Sachsen vom Aussterben bedroht (Mopsfledermaus) und befindet sich in einem unzureichenden Erhaltungszustand. Letzteres trifft auch auf die Teichfledermaus, die Große Bartfledermaus und die Kleine Bartfledermaus zu.

7.2 Teilflächen

Die Einstufung der Bedeutung verschiedener Teilflächen orientiert sich an den Aktivitätswerten, der Artenzahl, der Anzahl und Nachweisdichte vorkommender Anhang II – Arten sowie der Bedeutung vorhandener Funktionselemente.

Offenlandflächen (Acker- und Grünland)

Die Offenlandflächen werden regelmäßig von Abendseglern bejagt. Bedingt strukturgebunden fliegende Arten wie Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus nutzen vor allem die gehölznahen Grünlandflächen als Jagdgebiete. Die Offenlandflächen werden von allen hier vorkommenden Arten entlang der Feldgehölze, der bach- und grabenbegleitenden Gehölze sowie der Waldränder beflogen und zwischen den Gehölzlücken überflogen.

Die Aktivität am regelmäßigen Batcorderstandort B im gehölzfreien Offenland wurde als mittel bis hoch eingestuft. Sie geht jedoch auf ein begrenztes Artenspektrum zurück, zu dem vor allem nicht strukturgebunden und bedingt strukturgebunden fliegende Arten gehören. Die gehölzfreien Offenlandstandorte haben daher insgesamt eine geringe Bedeutung.

Waldbestände und Röhrichteich

Die zusammenhängenden Waldflächen im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes enthalten Baumquartiere von zwei Arten und ein Quartierpotenzial für weitere baumbewohnende Arten. Die Begehungen ergaben zeitweise eine hohe Aktivität an den Waldrändern, die von acht Arten und der Artengruppe Bartfledermausart bejagt wurden. Besonders hoch war die Aktivität am Röhrichteich. Die Wald- und Teichränder dienen regelmäßig als Flugwege für strukturgebunden und bedingt strukturgebunden fliegende Arten. Die Waldbestände stellen außerdem als zusammenhängende gefährdungsarme Durchflugsräume ein bedeutendes Verbindungselement innerhalb der von weiteren Wald- und Gewässerflächen durchsetzten Agrarlandschaft der Großenhainer Pflege dar. Daraus ergibt sich insgesamt eine sehr hohe Bedeutung der Waldflächen und des Röhrichteiches.

Ortslage Schönfeld

In Schönfeld befinden sich Quartiere gebäude- und baumbewohnender Arten, die im Untersuchungsgebiet jagen. Gehölzreiche Teilflächen im Dorf werden von Zwergfledermäusen ebenfalls zur Jagd genutzt und dienen als Durchflugsraum für strukturgebunden und bedingt strukturgebunden fliegende Arten. Insgesamt wurden in Schönfeld acht Arten nachgewiesen. In der Nähe besetzter Quartiere war die Aktivität sehr hoch. Vor allem aufgrund der hohen Bedeutung von Gebäudequartieren und der guten Durchgängigkeit wird die Bedeutung der Ortslage Schönfeld als hoch eingeschätzt.

Feldgehölze östlich der B 98

Die Feldgehölze östlich der bestehenden B 98 liegen relativ isoliert in der offenen Ackerlandschaft. Trotzdem wurden sie vor allem am Rand als Jagdhabitate genutzt, wobei die Aktivität zwischen geringen und hohen Werten stark schwankte und sechs Arten sowie die Artengruppe Bartfledermausart auftraten. Quartierfunde liegen nicht vor, ein Baumquartierpotenzial ist jedoch vorhanden. Daraus ergibt sich insgesamt eine mittlere Bedeutung dieser Feldgehölze.

Gehölzstreifen entlang des Schönfelder Baches

Der Gehölzstreifen entlang des Schönfelder Baches verbindet Schönfeld mit den südlich gelegenen Waldbeständen. Er weist große Lücken auf und ist als Leitstruktur nur unvollständig ausgebildet. Trotzdem wird er gelegentlich von strukturgebunden und bedingt strukturgebunden fliegenden Arten zur Orientierung genutzt, wobei fast alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten hier auftreten, darunter die Mopsfledermaus und das Große Mausohr. Die Aktivität schwankt zwischen geringen und hohen Werten, wobei die strukturgebunden fliegenden Arten mit sehr geringen bis geringen Aktivitätswerten durchgehend eine untergeordnete Rolle spielen. Daraus ergibt sich insgesamt eine mittlere Bedeutung dieser Leitstruktur.

Gehölzstreifen entlang des Grabens zwischen Schönfeld und Röhrichteich

Der Gehölzstreifen entlang des Grabens zwischen Schönfeld und Röhrichteich stellt die einzige nahezu durchgehende Verbindung zwischen der Ortslage Schönfeld und dem südlich gelegenen Röhrichteich mit den daran angrenzenden Waldbeständen dar. Nachgewiesen wurden hier zehn Arten und die Artengruppen Bartfledermausart und Langohrart. Die Leitstruktur wird regelmäßig von der Mopsfledermaus und gelegentlich von der Teichfledermaus und dem Großen Mausohr genutzt. Eine besonders hohe Bedeutung kann für die Bartfledermausarten sowie für Langohrfledermäuse abgeleitet werden, die sehr regelmäßig bzw. mit besonders hohen Aktivitätswerten nachgewiesen wurden.

Die Aktivität bezogen auf alle Arten schwankte meist zwischen hohen und besonders hohen Werten und lag nur in wenigen Untersuchungs Nächten darunter. Die höchste Aktivität wiesen die bedingt strukturgebunden fliegenden *Pipistrellus*-Arten auf. Die nächtliche Aktivität der strukturgebunden fliegenden Arten erreichte in einigen Nächten während der Wochenstubezeit besonders hohe Werte (> 1.000 Rufreihen pro Nacht). Die Gehölzreihe weist mehrere potenzielle Quartierbäume auf. Daraus ergibt sich insgesamt eine sehr hohe Bedeutung dieser Gehölzreihe.

Tabelle 12: Bewertung der Teilflächen

Nr.	Teilgebiet	Anzahl Arten	Arten FFH Anhang II	Aktivität	Quartier-nachweise (Anzahl Arten)	Funktions-elemente	Bedeutung
1	Offenlandflächen	5	—	mittel – hoch	0	Jagdhabitat Abendsegler	gering
2	Waldbestände und Röhrichteich	9-10	1	hoch – besonders hoch	2	Baumquartiere, Jagdhabitats, Durchflugsraum	sehr hoch
3	Ortslage Schönfeld	8	1	sehr hoch in Quartiernähe	4	Gebäude- und Baumquartiere, Jagdhabitats, gehölzreicher Durchflugsraum	hoch
4	Feldgehölz östlich der B 98	7-8	0	gering – hoch	0	Jagdhabitat, potenzielle Baumquartiere	mittel
5	Gehölze entlang Schönfelder Dorfbach	10-12	2	gering – hoch	0	Jagdhabitat, Leitstruktur	mittel
6	Gehölze entlang Graben zwischen Schönfeld und Röhrichteich	12-14	3	überwiegend hoch – besonders hoch	0	Jagdhabitat, potenzielle Baumquartiere, bedeutende Leitstruktur	sehr hoch

7.3 Funktionsbeziehungen

Das Untersuchungsgebiet weist eine deutliche Gliederung in die Ortslage Schönfeld, die südlich davon befindlichen Wald- und Teichgebiete sowie die dazwischen liegenden Offenlandflächen auf. Letztere sind durch wenige Gehölzstreifen und einzelne Feldgehölze strukturiert. Die einzige nahezu vollständige Leitstruktur zwischen Schönfeld und den Waldbeständen ist der Gehölzstreifen entlang des Grabens zwischen Schönfeld und dem Röhrichteich. Dieser verbindet das Quartiergebiet der Ortslage Schönfeld mit den südlich gelegenen Jagdgebieten in und an den Waldflächen um den Röhrichteich und damit die beiden hochwertigen Teilflächen des Untersuchungsgebietes. Ein weiterer, weniger intensiv genutzter Verbindungsweg ist die lückige Gehölzreihe entlang des Schönfelder Baches.

In Schönfeld besiedeln die Wochenstubenkolonien von zwei Arten Gebäudequartiere (Zwergfledermaus, Braunes Langohr), welche die Wald- und Teichflächen als Jagdgebiete nutzen und somit die Offenlandflächen regelmäßig entlang der Hauptleitstruktur entlang des Grabens Richtung Röhrichteich queren. Das Braune Langohr ist zudem ganzjährig anwesend, denn es nutzt in Schönfeld ein Winterquartier. Letzteres gilt auch für das Graue Langohr, welches nur geringe Entfernungen zwischen Winter- und Sommerquartieren zurücklegt und daher vermutlich auch im Sommerhalbjahr im Gebiet präsent ist.

Ein großer Teil der nachgewiesenen Arten nutzt Quartiere in und an Gebäuden, daher ist in Schönfeld das Vorhandensein von Gebäudequartieren weiterer Arten möglich, z.B. für die ebenfalls im Gebiet reproduzierende Große Bartfledermaus sowie für die Kleine Bartfledermaus und die Mopsfledermaus. Auch diese Arten nutzen regelmäßig den Verbindungsweg entlang des Grabens zwischen Schönfeld und dem Röhrichteich.

Einige gebäudebewohnende Arten kommen unregelmäßig vor (Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus) oder besitzen einen großen Aktionsradius (Großes Mausohr, Teichfledermaus), so dass ihre Quartiere auch in einiger Entfernung vom Untersuchungsgebiet liegen können.

Abendsegler besetzen Quartiere sowohl in Schönfeld als auch in den Waldbeständen, für diese Art dienen die zentral gelegenen Offenlandflächen als Jagdgebiet, werden aber auch zwischen verschiedenen Quartierstandorten und Jagdhabitaten regelmäßig überflogen. Dies gilt auch für die regelmäßig im gesamten Untersuchungsgebiet auftretende Rauhautfledermaus, welche im Wald südlich von Schönfeld ebenfalls ein Quartier nutzt.

Auch die Quartiere weiterer baumbewohnender Arten (Mopsfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Große Bartfledermaus) können sich in den südlich von Schönfeld gelegenen Waldbeständen, in Feldgehölzen und Baumreihen des Offenlandes und im Schlosspark Schönfeld befinden, wo jeweils ein Quartierpotenzial für baumbewohnende Arten vorhanden ist.

Die Waldgebiete gehören für alle vorkommenden Arten zu einem Mosaik aus gehölzreichen Verbindungsräumen innerhalb der intensiv genutzten Agrarlandschaft.

8 Planungsempfehlungen

8.1 Maßnahmen bei Quartierverlusten

Für Baumfällungen ist ein Zeitraum vom 15. August - 15. Oktober zu empfehlen. In dieser Zeit sind keine unselbständigen Jungtiere bzw. winterschlafende Tiere zu erwarten, so dass Tötungen und Verletzungen weitgehend vermieden werden können.

Bei Baumfällungen ist eine vorherige Begutachtung in Hinsicht auf besetzte Quartiere und ggfs. die Bergung von anwesenden Fledermäusen erforderlich. Durch eine Markierung von potenziellen Quartierbäumen, die situationsabhängige Benennung von geeigneten Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Vergrämung aus dem Quartier) und eine Fällbegleitung durch einen Fledermausspezialisten kann die Tötung von Tieren weitgehend ausgeschlossen werden.

Als Ersatz für den Verlust an Baumquartieren ist mindestens ein Jahr vor der Fällung die Anbringung von zwei Fledermauskästen pro gefällttem potenziellen Quartier im Umfeld von 500 m um das Untersuchungsgebiet zu realisieren. Dieser Zeitraum und der Kompensationsfaktor sind aufgrund der Quartiertreue der Artengruppe notwendig. Dadurch kann ein zeitlicher Vorlauf zum Erlernen der neuen Quartierstrukturen geschaffen werden. Eine Betreuung und Wartung der Kästen durch einen Fledermausspezialisten ist über einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren zu gewährleisten.

8.2 Verringerung des Kollisionsrisikos

Die geplante Trasse quert eine sehr bedeutende Leitstruktur am Graben zwischen Schönfeld und den südlich davon gelegenen Jagdgebieten. Dieser Verbindungsweg sollte aufgrund der hohen Bedeutung für strukturgebunden fliegende und bedingt strukturgebunden fliegende Arten mit einem fledermausgerechten Querungsbauwerk, in diesem Fall einer Unterführung, erhalten werden. Hierzu wird gemäß der Arbeitshilfe „Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse“ (BRINKMANN et al. 2012) eine minimale Lichte Höhe des Unterführungsbauwerkes von 4,5 m bei einer Breite von 4-6 m empfohlen. Die Lichte Höhe von 4,5 m soll die Funktionsfähigkeit des Querungsbauwerkes auch für Arten, denen kleiner dimensionierte Gewässerdurchlässe nicht genügen, gewährleisten. Hierzu gehören die Mopsfledermaus, das Große Mausohr und die Große Bartfledermaus (BRINKMANN et al. 2012).

Das Unterführungsbauwerk muss direkt an die grabenbegleitende Gehölzreihe angebunden werden. Diese sollte vor allem im südlichen Teil durch Gehölzpflanzungen ergänzt werden, so dass eine lückenlose Verbindungsstruktur bis zum Röhrichtteich entsteht. Auf eine Böschungsbepflanzung sollte verzichtet werden. Das Querungsbauwerk in Verbindung mit beiderseits 4 m hohen Blend-/Irritationsschutzwänden sichert die Funktion des Bauwerkes als Fledermausunterführung.

9 Literatur

- ARNOLD, A. & M. BRAUN (2002): Telemetrische Untersuchungen an Rauhauffledermäusen (*Pipistrellus nathusii* KEYSERLING et BLASIUS, 1839) in den nordbadischen Rheinauen. - Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz **71**: 177 – 189.
- BECK, A. (1995): Fecal Analyses of European Bat Species. - *Myotis* **32–33**: 109-119.
- BfN (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie, Erhaltungszustände Arten, 4 S.
- BfN (2009) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), Bonn – Bad Godesberg.
- BOYE, P. (2004): *Myotis mystacinus* (KUHLE, 1817). – In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2 Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** / Bd. 2: S. 512-516.
- BOYE, P., C. DENSE & U. RAHMEL (2004): *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845); *Myotis dasycneme* (BOIE, 1825). - In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2 Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** / Bd. 2: S. 477–481; 482-487.
- BOYE, P. & M. DIETZ (2004): *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774). – In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2 Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** / Bd. 2: S. 529–536.
- BOYE, P. & H. MEINIG (2004): *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). – In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2 Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** / Bd. 2: 351–357.
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.
- DAVIDSON-WATTS, I. & G. JONES (2006): Differences in foraging behaviour between *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774) and *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825). - *Journal of Zoology*, London **268**: 55-62.

-
- DENSE, C. & U. RAHMEL (2002): Untersuchungen zur Habitatnutzung der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im nordwestlichen Niedersachsen. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **71**: 51–68.
- DIETZ, C., O. V. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH, Stuttgart.
- DIETZ, M. (2008): Thermoregulation and Foraging Strategies of the Trawling Bat *Myotis daubentonii*. - VDM Verlag Dr. Müller, Saarbrücken, 126 S.
- DIETZ, M. & P. BOYE (2004): *Myotis daubentonii* (KÜHL, 1817). - In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2 Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** / Bd. 2: S. 489-495.
- ENTWISTLE, A.C., P.A. RACEY & J.R. SPEAKMAN (1996): Habitat exploitation by a gleaning bat, *Plecotus auritus*. – Phil. Trans. R. Soc., Lond. B **351**: 921–931.
- FLÜCKINGER, P.F. & A. BECK (1995): Observations on the habitat use for hunting by *Plecotus austriacus* (FISCHER, 1829). - *Myotis* **32-33**: 121-122.
- FRANK, T. (2007): Fledermausfachliches Gutachten zur Umweltverträglichkeitsstudie zur Errichtung einer Ortsumgehung der B 98 zwischen Schönfeld und Thiendorf. - im Auftrag des Straßenbauamtes Meißen – Dresden, 51 S.
- FUHRMANN, M. & A. SEITZ (1992): Nocturnal activity of the brown long-eared bat (*Plecotus auritus* L., 1758): data from radiotracking in the Lenneberg forest near Mainz (Germany). - Proceedings of the 4th European Conference on Wildlife Telemetry: S. 538–548.
- GÜTTINGER, R., ZAHN, A., KRAPP, F., SCHÖBER, W. (2001): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) – Großes Mausohr, Großmausohr. – In: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I, Rhinolophidea, Vespertilionidae 1, Aula-Verlag.
- HAENSEL, J. & W. RACKOW (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer – ein neuer Report. – *Nyctalus* (N.F.) **6** (1): 29-47.
- HERMANN, U., H. POMMERANZ & H. MATTHES (2003): Erstnachweis einer Wochenstube der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774), in Mecklenburg - Vorpommern und Bemerkungen zur Ökologie. - *Nyctalus* (N.F.) **9** (1): 20–36.
- HERTWECK, K. & B. PLESKY (2006): Raumnutzung und Nahrungshabitate des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der östlichen Oberlausitz (Sachsen, Deutschland). – *Säugetierkundl. Inf.* **5**, 32: 651–662.

HETTWER, C., S. MALT, D. SCHULZ, R. WARNKE-GRÜTTNER, U. ZÖPHEL (2009): Berichtspflichten zur europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen. - Naturschutzarbeit in Sachsen **51**: 36-59.

HILL, D.A., S.E. MURPHY & F. GREENAWAY (2010): Patters of habitat use by female *Plecotus auritus* and predicted negative impacts of woodland management. - 15. International Bat Research Conference, Book of Abstracts: 170-171.

KIEFER, A. & P. BOYE (2004): *Plecotus auritus* LINNAEUS, 1758; *Plecotus austriacus* (J.B. FISCHER, 1829). - In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2 Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** / Bd. 2: S. 580-592.

LIEGL, A. & O. V. HELVERSEN (1987): Jagdgebiet eines Mausohrs (*Myotis myotis*) weitab von der Wochenstube. – *Myotis* **25**: 71-76.

MEINIG, H. & P. BOYE (2004): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774) - In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2 Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** / Bd. 2: S. 570-575.

MESCHEDÉ, A. (2012): Ergebnisse des bundesweiten Monitorings zum Großen Mausohr (*Myotis myotis*). – BfN-Skripten **325**, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz, 71 S.

MESCHEDÉ, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **66**, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz.

MESCHEDÉ, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

PETERSONS, G. (1990): Die Rauhhaufledermaus, *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING et BLASIUS, 1839), in Lettland: Vorkommen, Phänologie und Migration. *Nyctalus* (N.F.) **3**: 81-98.

PODANY, M. (1995): Nachweis einer Baumhöhlen-Wochenstube der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) sowie einige Anmerkungen zum Überwinterungsverhalten im Flachland. - *Nyctalus* (N.F.) **5**: 473-479.

RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2006): Managementplan für das SCI Nr. 046 "Molkenbornteiche Stölpchen" [4648-301] - Endstand.- im Auftrag des Regierungspräsidiums Dresden, Umweltfachbereich, Radebeul.

RAU, S., R. STEFFENS & U. ZÖPHEL (1999): Rote Liste Wirbeltiere. - Materialien Naturschutz und Landschaftspflege, 23 S.

-
- RAZGOUR, O. & G. JONES (2010): Linking habitat loss and bat decline: The conservation biology of *Plecotus austriacus* in England. - 15. International Bat Research Conference, Book of Abstracts: 260.
- ROER, H & W. SCHOBER (2001): Wasserfledermaus. – In: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I, Rhinolophidea, Vespertilionidae 1, Aula-Verlag: 257-280.
- ROSENAU, S. & P. BOYE (2004): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774).- In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2 Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** / Bd. 2: S. 395-401.
- RUDOLPH, B.-U., A. ZAHN & A. LIEGL (2004): Mausohr *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797) - In: MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH: Fledermäuse in Bayern, Ulmer Verlag Stuttgart: 203-231.
- RYDELL, J., NATUSCHKE, G., THEILER, A. & ZINGG, P.E. (1996): Food habits of the barbastelle bat *Barbastella barbastellus*. *Ecography* **19**: 62-66.
- SAFI K. (2006): Die Zweifarbfledermaus in der Schweiz, Status und Grundlagen für den Schutz. Zürich, Bristol Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien. Haupt.
- SATTLER, T. (2003): Ecological factors affecting the distribution of the sibling species *Pipistrellus pygmaeus* and *Pipistrellus pipistrellus* in Switzerland. – Diplomarbeit der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern, 78 S.
- SCHMIDT, C. (2007): Summer distribution of *Pipistrellus pipistrellus*, *P. pygmaeus* and *P. nathusii* in the Oberlausitz Mountains and the Oberlausitz pond landscape area – preliminary results. – Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Supplement zu Band 15: 37–42.
- SCHOBER, W. (2004): *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) – Mopsfledermaus. – In: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II, Aula-Verlag.
- SCHOBER, W. & F. MEISEL (1999): Mopsfledermaus - *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). - In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen e.V. (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden, S. 45–48.
- SCHORCHT, W., C. TRESS, M. BIEDERMANN, R. KOCH & J. TRESS (2002): Zur Ressourcennutzung von Rohrfledermäusen (*Pipistrellus nathusii*) in Mecklenburg. – Schriftenreihe Landschaftspflege Naturschutz **71**: 191–212.
- SCHULENBURG, J. & U. ZÖPHEL (2009): Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774) - In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Atlas der Säugetiere

Sachsens. - Naturschutz und Landschaftspflege, S. 155-158.

SIMON, M. & P. BOYE (2004): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). - In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2 Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** / Bd. 2: S. 503–511.

SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz **76**, 275 S.

STEFFENS, R., U. ZÖPHEL & D. BROCKMANN (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, 125 S.

STEINHAUSER, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774), und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) im Süden des Landes Brandenburg. – Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz **71**: 81–98.

TRAPPMANN, C. & P. BOYE (2004): *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). - In: Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2 Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** / Bd. 2: S. 517-522.

VAUGHAN N.; G. JONES & S. HARRIS (1997): Habitat use by bats (Chiroptera) assessed by means of a broadband acoustic method. – J. Appl. Ecol. **34**: 716–730.

VEITH, M., A. KIEFER & J. HILLEN (2005): Monitoring der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) im Bereich der geplanten Verlängerung der Start- und Landebahn des Flugplatzes Frankfurt-Hahn. – Endbericht im Auftrag der Flughafen Frankfurt-Hahn GmbH, 43 S.

ZÖPHEL, U., T. ZIEGLER, A. FEILER & S. POCHA (2002): Erste Nachweise der Mückenfledermaus, *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825), für Sachsen (Mammalia: Chiroptera: Vespertilionidae). – Faunist. Abh. Mus. Tierk. Dresden **22**, 26: 411–422.

ZÖPHEL, U & T. FRANK (2009): Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (KUHL, 1817). - In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Atlas der Säugetiere Sachsens. - Naturschutz und Landschaftspflege, S. 143-146.

ZÖPHEL, U & A. HOCHREIN (2009): Teichfledermaus *Myotis dasycneme* (Boie, 1825); Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (KUHL, 1817); Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839); Abendsegler *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774). - In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Atlas der Säugetiere Sachsens. - Naturschutz und Landschaftspflege, S. 132-134; 135-138; 151-154; 165-169.

ZÖPHEL, U & W. MAINER (2009): Braunes Langohr *Plecotus auritus* (LINNAEUS, 1758) - In: SÄCHSISCHES

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Atlas der Säugetiere Sachsens. - Naturschutz und Landschaftspflege, S. 187-190.

ZÖPHEL, U. & F. MEISEL (2009): Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774) - In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Atlas der Säugetiere Sachsens. - Naturschutz und Landschaftspflege, S. 182-186.

ZÖPHEL, U & S. POCHA (2009): Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (KUHLE, 1817); Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825).- In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Atlas der Säugetiere Sachsens. - Naturschutz und Landschaftspflege, S. 147–150; 159 - 161.

ZÖPHEL, U & C. SCHMIDT (2009): Große Bartfledermaus *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845); Großes Mausohr *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797); Breitflügel-Fledermaus *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). - In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Atlas der Säugetiere Sachsens. - Naturschutz und Landschaftspflege, S. 128-131; 139-142; 174-177.

10 Anhang

Tabelle 13: Termine

Datum	Wetter	Methode	Bearbeiter
08.05.13	15°C, wolkig, leichter Wind morgens 11°C, bewölkt, windstill	Übersichtsbegehung Begehung, Batcorder	Schmidt
15.05.13	22°C, klar, leicht windig	Netzfang	Frank
18.05.13	15°C, wolkig, windstill morgens 5°C, klar, windstill, dichter Nebel	Begehung, Batcorder	Schmidt
07.06.13	16°C, wolkig, leichter Wind morgens 14°C, bewölkt, windstill	Begehung, Batcorder	Schmidt
22.06.13	19°C, bewölkt, windstill morgens 14°C, wolkig, windstill	Begehung, Batcorder	Schmidt
01.07.13	15°C, bewölkt, windstill nachts Wetterleuchten und zeitweise leicht windig morgens 13°C, wolkig, windstill	Begehung, Batcorder	Schmidt
11.07.13	21°C, leicht bewölkt, leicht windig	Netzfang	Frank
13.07.13	15°C, wolkig, windstill morgens 11°C, klar, windstill	Begehung, Batcorder	Schmidt
15.07.13	21°C, klar, windstill	Netzfang	Frank
16.07.13	25°C, klar, windstill	Netzfang	Frank
05.08.13	20°C, wolkig, windstill morgens 14°C, wolkig, windstill	Begehung, Batcorder	Schmidt
05.09.13	18°C, wolkenlos, windig morgens 13°C, klar, windig	Begehung, Batcorder	Schmidt

Tabelle 14: Parametereinstellungen der Batcorderaufzeichnungen

Quality	Threshold	Posttrigger	Critical Frequency
20	-36 dB	400 ms	16 kHz

Tabelle 15: Quartierstandorte

Datum	x	y	Art	Anzahl	Bemerkung
13.07.13	5409463	5686050	Zwergfledermaus	Mind. 4	Strommast, 4 Einflüge gesehen, aber weitere Tiere schwärmend
11.07.13	5409855	5685115	Abendsegler	>1	Baumhöhle
17.07.13	5410304	5686452	Abendsegler	>1	Baumhöhle

Tabelle 16: Biometrische Daten (Netzfangergebnisse)

Datum	Standort	X	Y	Art	Sex	Alter	UA	m	Reproduktion
15.05.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Myotis brandtii	m	ad	36,2	6,8	
15.05.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Myotis brandtii	w	ad	36	6,3	Zitzen vergr.
15.05.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Myotis daubentonii	m	ad	38,8	9	
15.05.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Myotis daubentonii	m	ad	26,9	8,8	
15.05.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Myotis nattereri	m	ad	39,8	8,5	
15.05.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Myotis nattereri	m	ad	41,1	7,3	
15.05.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Myotis nattereri	m	ad	40,9	7,1	
15.05.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Myotis nattereri	m	ad	40,7	7,5	
15.05.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Myotis nattereri	m	ad	40	7	
15.05.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Myotis nattereri	m	ad	39,6	7,5	
15.05.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Plecotus auritus	w	ad	40,5	8,8	Zitzen vergr.
15.05.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Pipistrellus nathusii	m	ad	34,1	6,8	
11.07.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Myotis daubentonii	m	ad	37,9	10,5	
11.07.2013	Wald östlich Röhrichteich	5409920	5685031	Myotis myotis	m	ad	60	28	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	38,2	8,5	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	38,1	8,8	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	38,5	9,8	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	37,5	8,8	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	37	9,2	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	36,3	9,5	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	37,5	9,5	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	37,7	9,8	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	38,8	9,2	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	36,7	9,5	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	38,8	10	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	37,1	10,2	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	38,2	9,8	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	ad	37,2	10	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	m	juv	38,2	9,5	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	w	ad	39,6	10,2	laktierend
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis daubentonii	w	ad	38,2	10,3	laktierend
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Myotis nattereri	m	juv	40,6	7,2	
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Nyctalus noctula	m	ad	54,4	34	paarungsbereit
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Nyctalus noctula	m	ad			paarungsbereit
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Nyctalus noctula	m	ad	52,6	30,2	paarungsbereit
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Nyctalus noctula	m	ad	51,1	33,2	paarungsbereit
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Nyctalus noctula	m	juv	53,9	33,1	paarungsbereit
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Nyctalus noctula	w	ad	54,8	36,2	laktierend
15.07.2013	westlicher Ständer Röhrichteich	5409327	5654799	Plecotus auritus	w	ad	40,9	10,5	laktierend
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	36,2	9,2	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	37	8,5	

Datum	Standort	X	Y	Art	Sex	Alter	UA	m	Reproduktion
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad			
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	37,2	8,5	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	37,2	8,2	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	36,9	8,2	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	37,7	8,3	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	40		
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	35,4	9,5	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	38,9	9,2	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad			
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	37,8	10,5	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	39,2	9,8	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	37,2	10,5	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis daubentonii	m	ad	37,1	10,2	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis myotis	w	ad	62,4	27,8	laktierend
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis mystacinus	m	ad	34,7	4,8	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis nattereri	m	ad	39,3	7,8	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Myotis nattereri	m	ad	41,4	9,2	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	m	ad			paarungsbereit
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	m	ad			paarungsbereit
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	m	ad			paarungsbereit
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	m	ad	53,1	34,8	paarungsbereit
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	m	ad	54,8	36,8	paarungsbereit
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	m	ad	53,8	35,5	paarungsbereit
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	m	ad	54,5	36	paarungsbereit
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	m	ad	52,8	33,2	paarungsbereit
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	m	juv	52,4	21,5	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	w	ad	51,7	31,5	laktierend
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	w	ad			laktierend
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	w	juv	53,7	21,5	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	w	juv	53	22	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	w	juv			
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	w	juv	53,5	20,6	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Nyctalus noctula	w	juv	53,8	24,1	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Plecotus auritus	m	ad	38,6	9,5	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Plecotus auritus	m	juv	37,8	6,8	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Plecotus auritus	w	ad	37,7	8,2	laktierend
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Plecotus auritus	w	ad	39,5	8,2	laktierend
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Plecotus auritus	w	ad	10,3	9,1	laktierend
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Plecotus auritus	w	ad	39,2	9,5	nicht laktierend
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Plecotus auritus	w	ad	40	11,5	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Pipistrellus nathusii	m	ad	32,8	8,1	paarungsbereit
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Pipistrellus nathusii	m	ad	33	8,8	paarungsbereit

Datum	Standort	X	Y	Art	Sex	Alter	UA	m	Reproduktion
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Pipistrellus pipistrellus	m	ad	31,1	5,8	paarungsbereit
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Pipistrellus pipistrellus	m	ad	31,1	6,8	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Pipistrellus pipistrellus	m	juv	32,7	4,8	
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Pipistrellus pipistrellus	w	ad	31,9	7,2	laktierend
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Pipistrellus pipistrellus	w	ad	30,6	5,5	laktierend
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Pipistrellus pipistrellus	w	ad	33,3	6,2	laktierend
16.07.2013	Schlosspark Schönfeld	5410304	5686452	Pipistrellus pipistrellus	w	juv	32,2	5,8	

11 Kartenanhang

Blatt Nr. 1	Methodik (Netzfang- und Batcorderstandorte)
Blatt Nr. 2	Nachweisstandorte der Arten des Anhangs II der FFH - Richtlinie
Blatt Nr. 3	Nachweisstandorte Nyctaloider Arten
Blatt Nr. 4	Nachweisstandorte von Arten der Gattungen <i>Pipistrellus</i> und <i>Plecotus</i>
Blatt Nr. 5	Nachweisstandorte von Arten der Gattung <i>Myotis</i>
Blatt Nr. 6	Bedeutung von Teilflächen



Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung der B 98 OU Schönfeld

Blatt Nr. 1 Methodik

Geobasisdaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2013)

--- Untersuchungsgebiet

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr - Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23 c, 01657 Meißen

● Netzfangstandorte

Auftragnehmer: ChiroPlan – Büro für Fledermauskunde
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden

● Dauerstandort Batcorder

● regelmäßige Batcorderstandorte

● einmalige Batcorderstandorte

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Christiane Schmidt
Schillerstr. 5, 02906 Niesky
Dipl.-Biol. Thomas Frank
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden

Bearbeitungsstand: 25.10.2013

0 100 200 300 400 m

Maßstab 1:9.000





Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung der B 98 OU Schönfeld

Blatt Nr. 2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Geobasisdaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2013)

--- Untersuchungsgebiet

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr - Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23 c, 01657 Meißen

Auftragnehmer: ChiroPlan – Büro für Fledermauskunde
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Christiane Schmidt
Schillerstr. 5, 02906 Niesky
Dipl.-Biol. Thomas Frank
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden

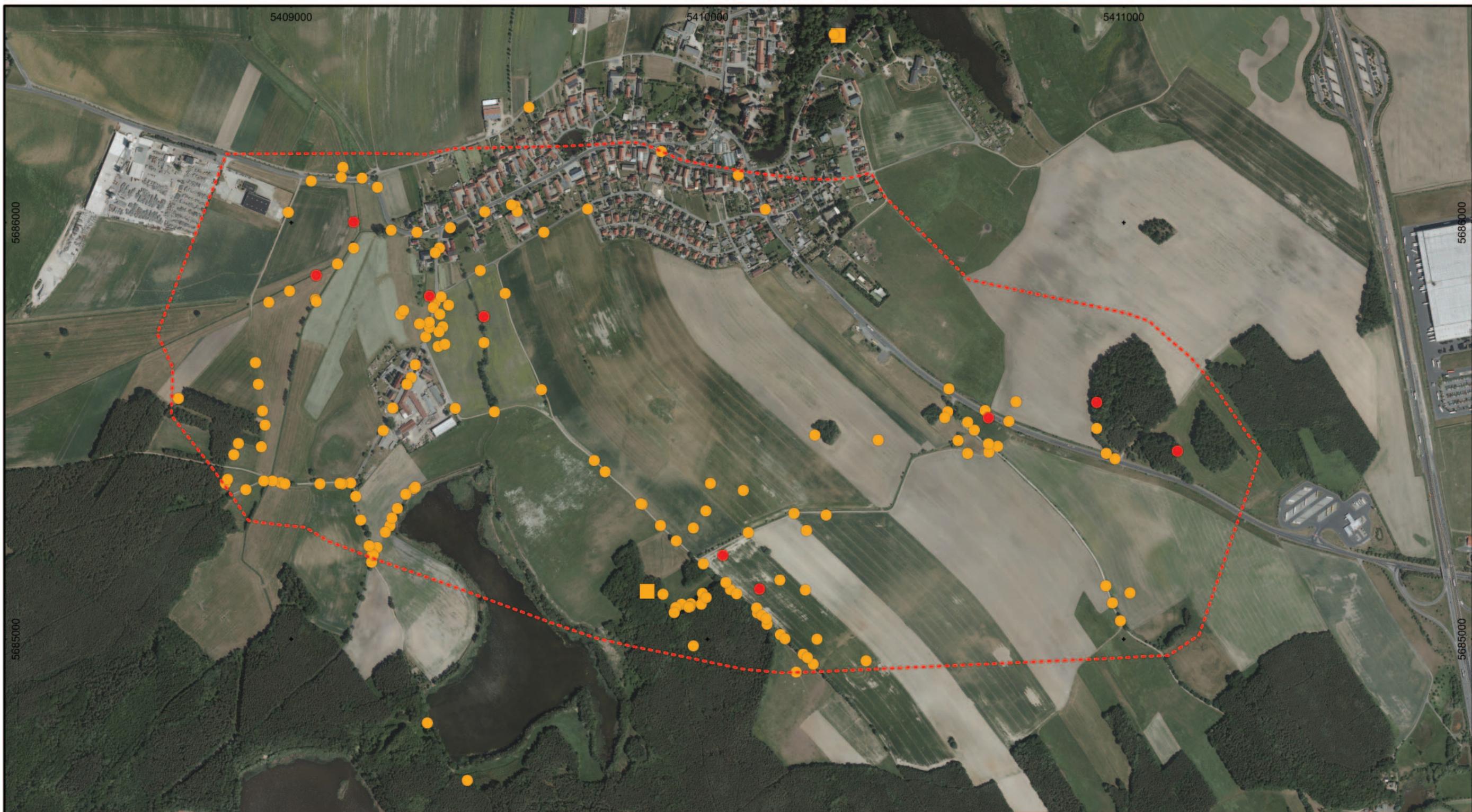
Bearbeitungsstand: 25.10.2013

0 100 200 300 400 m

Maßstab 1:9.000



- Mopsfledermaus
- Großes Mausohr
- Teichfledermaus



Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung der B 98 OU Schönfeld

Blatt Nr. 3 Nyctaloide Arten

Geobasisdaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2013)

--- Untersuchungsgebiet

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr - Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23 c, 01657 Meißen

Auftragnehmer: ChiroPlan – Büro für Fledermauskunde
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Christiane Schmidt
Schillerstr. 5, 02906 Niesky
Dipl.-Biol. Thomas Frank
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden

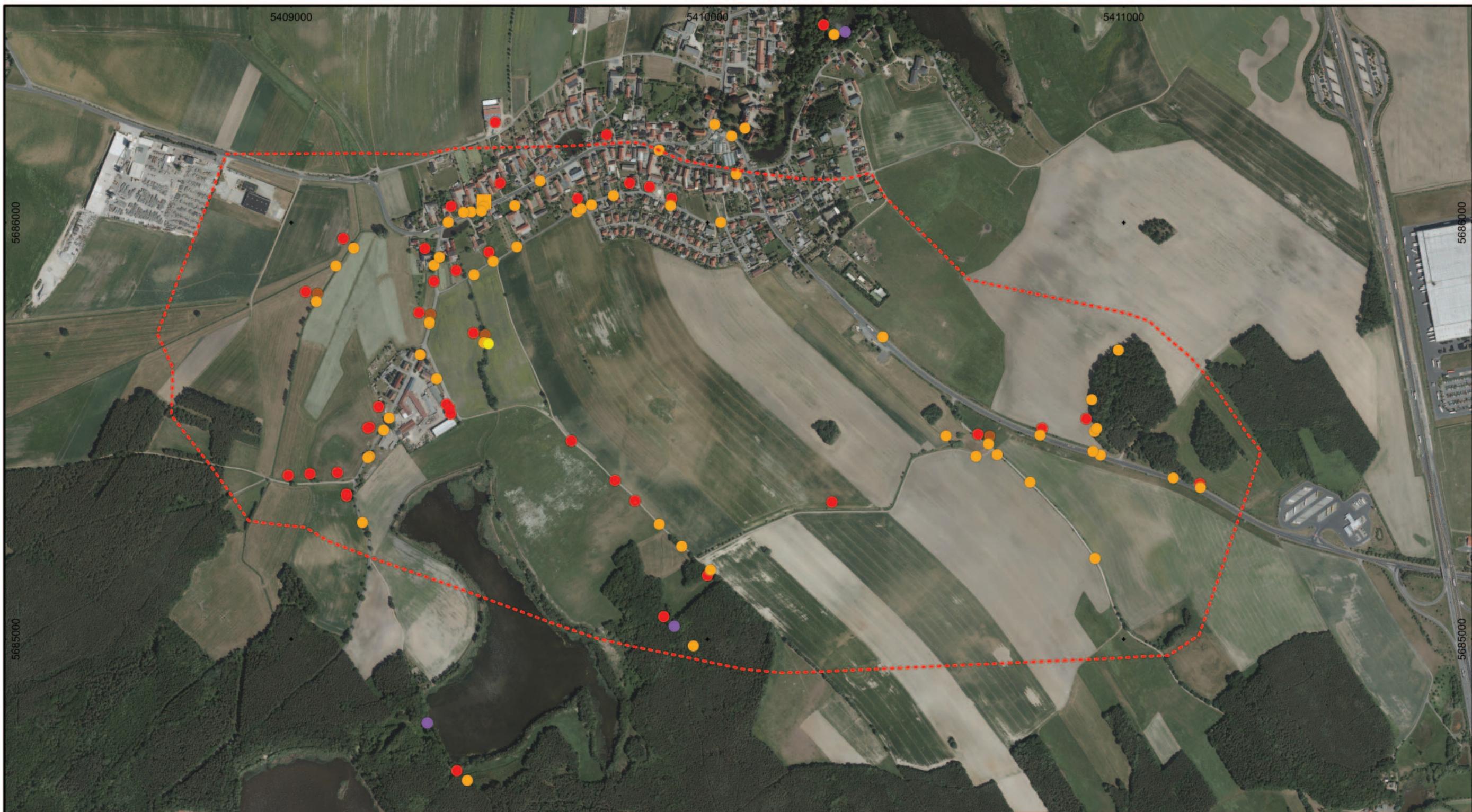
Bearbeitungsstand: 25.10.2013

0 100 200 300 400 m

Maßstab 1:9.000



- Abendsegler
- Quartier Abendsegler
- Breitflügel-Fledermaus



Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung der B 98 OU Schönfeld

Blatt Nr. 4 Arten der Gattungen Pipistrellus und Plecotus

Geobasisdaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2013)

--- Untersuchungsgebiet

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr - Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23 c, 01657 Meißen

- Zwergfledermaus
- Quartier Zwergfledermaus
- Mückenfledermaus
- Raufhautfledermaus
- Braunes Langohr
- Langohrart

Auftragnehmer: ChiroPlan – Büro für Fledermauskunde
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden

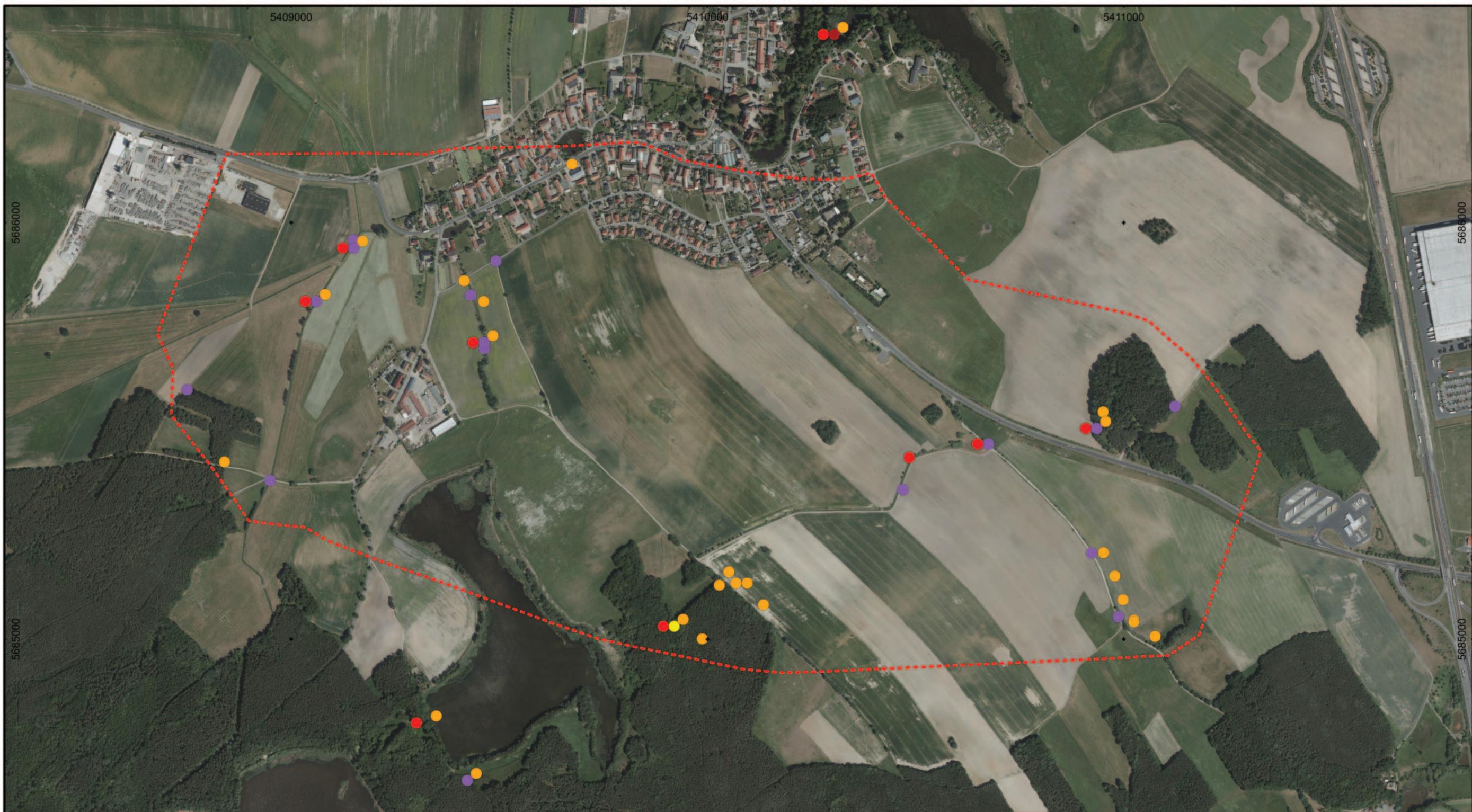
Bearbeitung: Dipl.-Biol. Christiane Schmidt
Schillerstr. 5, 02906 Niesky
Dipl.-Biol. Thomas Frank
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden

Bearbeitungsstand: 25.10.2013

0 100 200 300 400 m

Maßstab 1:9.000





Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung der B 98 OU Schönfeld

Blatt Nr. 5 Arten der Gattung Myotis

Geobasisdaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2013)

--- Untersuchungsgebiet

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr - Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23 c, 01657 Meißen

Auftragnehmer: ChiroPlan – Büro für Fledermauskunde
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Christiane Schmidt
Schillerstr. 5, 02906 Niesky
Dipl.-Biol. Thomas Frank
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden

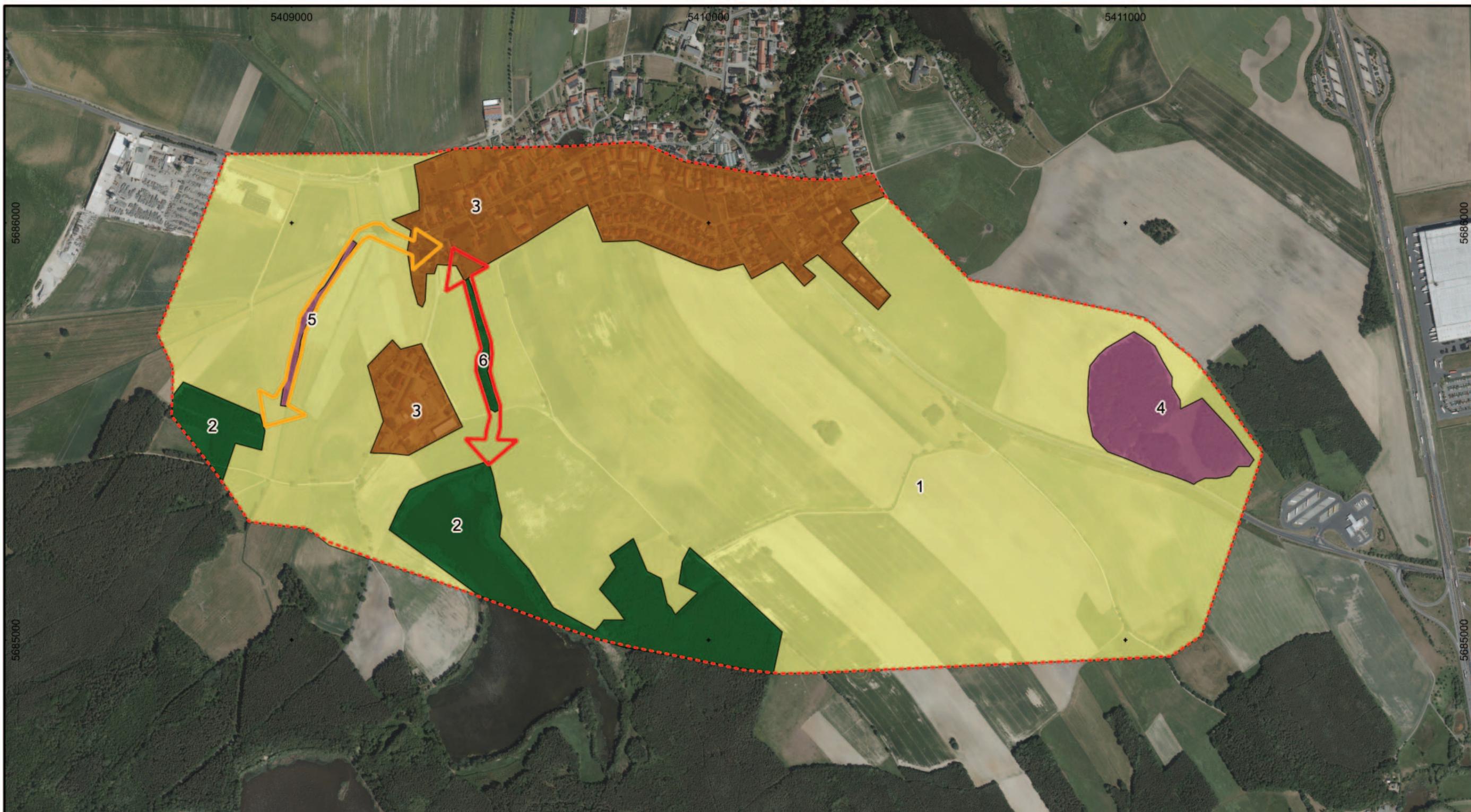
Bearbeitungsstand: 25.10.2013

0 100 200 300 400 m

Maßstab 1:9.000



- Fransenfledermaus
- Wasserfledermaus
- Kleine Bartfledermaus
- Große Bartfledermaus
- Bartfledermausart



Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung der B 98 OU Schöfeld

Blatt Nr. 6 Bedeutung von Teilflächen

Geobasisdaten: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2013)

--- Untersuchungsgebiet

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr - Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23 c, 01657 Meißen

0 100 200 300 400 m

Maßstab 1:9.000

Trassenquerende Leitstrukturen
 sehr hohe Bedeutung
 mittlere Bedeutung

Bedeutung der Teilflächen 1 - 6
 sehr hohe Bedeutung
 hohe Bedeutung
 mittlere Bedeutung
 geringe Bedeutung

Auftragnehmer: ChiroPlan – Büro für Fledermauskunde
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Christiane Schmidt
Schillerstr. 5, 02906 Niesky
Dipl.-Biol. Thomas Frank
Bärensteiner Str. 18, 01277 Dresden

Bearbeitungsstand: 25.10.2013

Freistaat Sachsen – Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Meißen
Straße: B 98 VNK 4648 107 Stat. 1,270 NNK 4748 070 Stat. 1,173

Ortsumgehung Schönfeld

MAVIS-Nr.: M 0000 0170

Feststellungsentwurf

Umweltfachliche Untersuchungen

Faunistische Sondergutachten

**B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Aktualisierung Avifaunistisches Gutachten für das Jahr 2019**



B 98 Ortsumgehung Schönfeld - Aktualisierung Avifaunistisches Gutachten für das Jahr 2019



Blick auf die Schafwiesen im UG westlich Schönfeld, Foto: J. Schimkat

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23 c
01662 Meißen

Auftragnehmer: Naturschutzzentrum Region Dresden e.V.
Weixdorfer Straße 15
01129 Dresden

Bearbeitung: Dr. rer. nat. Jan Schimkat
Dipl.-Ing. Madlen Schimkat
Elisabeth Scholz, M. Sc. (Karten, Layout)

Dresden, 27.01.2020

Inhaltsverzeichnis

0. Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet	4
1. Methodik	5
2. Ergebnisse der Geländearbeiten für die Bestandserhebung der Avifauna.....	7
2.1 Flächendeckende Kartierung Brutvögel	7
2.2 Funktionseinheiten.....	12
2.3 Erhebung von Durchzüglern, Rastvögeln und Nahrungsgästen im Herbst.....	13
3. Beurteilung der avifaunistischen Ergebnisse	16
3.1. Bedeutung und Schutzwürdigkeit des Untersuchungsgebietes.....	16
3.2. Beurteilung verschiedener ökologischer Gilden	18
3.2.1. Vögel der Feldflur (Ackerflächen).....	18
3.2.2. Vögel des Grünlandes	20
3.2.3. Vögel des Röhrichtteiches mit seinen Uferbereichen	23
3.2.4 Vögel der Forsten	23
3.3 Vorschläge für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	24
4. Zusammenfassung.....	25
Literatur	26
Anhang.....	27
Anhang 1: Karten.....	27
Anhang 2: 2019 nachgewiesene Vogelarten mit jeweiligem Status im UG	28

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Erfassungstermine und Witterung.....	6
Tab. 2: Brutvögel im Untersuchungsgebiet.....	7
Tab. 3: Ausschließlich zur Zugzeit registrierte Vogelarten (Ausnahme Fischadler und Rauchschwalbe) mit Schutz- und Gefährdungsstatus.....	13

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Teil des Untersuchungsgebietes im Süden Schönfelds	4
Abb. 2: Nest des Rotmilans	10
Abb. 3: Nest des Schwarzmilans	10
Abb. 4: Weißstorchpaar im Kunsthorst	11
Abb. 5: Landwirtschaftliche Flächen und nördliche Uferzone des Röhrichtteiches mit Gewerbegebiet im Hintergrund	15
Abb. 6: Neuntöter – gebietstypische Vogelart.....	17
Abb. 7: Rotmilan über den Ackerflächen	19
Abb. 8: Besetztes Storchennest am südwestlichen Rand Schönfelds.....	21
Abb. 9: Blick auf die Schaf- und Dürrwiesen.....	22
Abb. 10: Schafwiese südwestlich von Schönfeld als Teil des Rastgebietes.....	24

0. Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet

Das Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen, plant das Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld. Für das Vorhaben liegt eine bestätigte Vorzugsvariante vor. Im Rahmen der Vorplanung erfolgte bereits eine intensive avifaunistische Erfassung. Aufgrund des Alters (Erfassungsstand 2007) wurden zwei avifaunistische Aktualisierungen - bezogen auf die Vorzugsvariante der geplanten Umgehungsstraße – erforderlich, 2013 und 2019. Hier wird über die Ergebnisse des Jahres 2019 im Vergleich mit der Erfassung des Jahres 2013 (Naturschutzzentrum Region Dresden (2013): B98 Ortsumgehung Schönfeld – Avifaunistisches Gutachten, Dresden) berichtet.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (UG) ist in Karte 1 (s. Anhang 1) dargestellt und ergibt sich:

westlich im Bereich des Betonwerkes,
im Norden am Südrand der Ortslage Schönfeld,
im Osten durch die Feldflur südöstlich von Schönfeld,
im Süden über eine Linie im nördlichen Randbereich des LSG Mittlere Röderaue und Kienheide.



Abb. 1: Teil des Untersuchungsgebietes im Süden Schönfelds

Der Untersuchungsraum erstreckt sich über eine Länge von ca. 2,5 km und ist ca. 700 m breit. Die Fläche des Untersuchungsraumes umfasst etwa 155 ha.

Im Zuge des Gutachtens werden avifaunistische Sonderuntersuchungen erstellt, um ausreichende Datengrundlagen über die durch das Vorhaben betroffenen Vogelarten zu erhalten (vgl. DEUTSCHE ORNITHOLOGEN- GESELLSCHAFT 1995).

Vögel eignen sich besonders zur Beurteilung der ökologischen Wertigkeit von Untersuchungsräumen. Aufgrund ihrer zum Teil sehr spezifischen Lebensraumsprüche kann anhand ihres Vorkommens auf die Funktionalität von Lebensräumen geschlossen werden. Insbesondere Vogelarten mit komplexen Habitatansprüchen weisen dabei eine bedeutende Indikatorfunktion auf (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Aufgrund ihrer guten Erfassbarkeit und ihrer Popularität liegen verbreitet Vergleichsdaten vor, die ebenso Aussagen über aktuelle Bestandstrends liefern können. Um spezifische Fragestellungen zu bearbeiten oder Gebiete gezielt zu bewerten, sind jedoch spezielle auf das jeweilige Gebiet angepasste methodische Vorgehensweisen nötig.

1. Methodik

Abgrenzung der Funktionseinheiten:

Das Untersuchungsgebiet wurde bereits im Rahmen der avifaunistischen Erfassung 2013 anhand der im Gebiet vorgefundenen Biotopstrukturen in Funktionseinheiten untergliedert. Anhand der Lebensraumausstattung in den Funktionseinheiten wurden Leitarten, stete Begleitarten und lebensraumhohe Arten entsprechend der Einordnung nach FLADE (1994) sowie weitere lebensraumtypische, aktuell im Rückgang befindliche Vogelarten für diese Teilräume ermittelt. Leitarten erreichen in den vorkommenden Landschaftstypen signifikant höhere Stetigkeiten als in allen anderen Landschaftstypen und weisen aufgrund ihrer Häufigkeit und Verbreitung auf die Wertigkeit der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogellebensräume hin. Ein vollständiges oder nahezu vollständiges Vorkommen der Leitarten und der o.g. weiteren wertgebenden Arten lässt somit den Rückschluss auf intakte Brutvogellebensräume zu.

Wertgebende Vogelarten sind:

- Arten der Roten Liste Sachsen Kategorien 1, 2, 3, R und der Vorwarnliste, siehe ZÖPHEL et al. (2015)
- Arten der Roten Liste Deutschland Kategorien 1, 2, 3 und der Vorwarnliste
- Arten des Anhangs I der EU-VSch-RL
- Arten der Anlage I der Bundesartenschutzverordnung (§§)
- Leitarten nach FLADE (1994) und weitere lebensraumtypische Arten (s.o.)

Erfassungsmethodik:

Zur Brutzeit erfolgten 2019 an 5 Terminen morgens bis vormittags mehrstündige Begehungen zur Erfassung der vorkommenden Vogelarten (vgl. Tab. 1). Zur Erfassung der Brutvögel wurde das Gebiet flächendeckend mittels Revierkartierung untersucht. Dies bot sich aufgrund der geringen Gebietsgröße und der kompakten Form mit wenigen Grenzlinien des Gebietes an. Als Kartiergrundlage diente die Karte des Untersuchungsgebietes im A3-Format (vgl. Karte 1). Die Kartiergänge fanden ab den Morgenstunden bei gutem Wetter (kein starker Wind oder Regen) statt, da hier die Gesangsaktivität der meisten Vogelarten am höchsten ist. Neben Gesang- und Sichnachweisen wurde insbesondere auf revieranzeigendes Verhalten geachtet (Balzverhalten, Revierkämpfe, Nistmaterial oder Futter tragende Altvögel, Nester, flügge Jungvögel). Das Gebiet wurde von wechselnden Startpunkten aus in etwa 100 m-Streifen begangen, die Ackerflächen wurden umrundet (vgl. BERTHOLD 1976, BIBBY ET AL. 1995, DORNBUSCH et al. 1968, FLADE 1994, SÜDBECK et al. 2005).

Durch die flächendeckende punktgenaue Kartierung von Vögeln mit revieranzeigenden Verhalten, Rast- oder Nahrungssuchverhalten ist es möglich, artspezifische Verbreitungskarten für die vorkommenden Brutvögel zu erstellen und Räume, die als Nahrungshabitat von besonderer Bedeutung sind, abzugrenzen.

Als Brutvogel wurden diejenigen Arten gewertet, die mehrmals vor Ort revier- bzw. brutanzeigende Verhaltensweisen zeigten und deren Brut im jeweiligen, artspezifisch geeigneten Lebensraum mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen wird (vgl. BERTHOLD 1976, DORNBUSCH et al. 1968, FLADE 1994, SÜDBECK et al. 2005).

Zur Ermittlung des Greifvogelbestandes erfolgten in allen Baumbeständen eine Horstsuche und eine Nachkontrolle der gefundenen Horste. Weiterhin wurden alle das Gebiet befliegenden und hier Nahrung suchenden Greifvögel kartografisch gesondert erfasst. Ebenfalls wurden nahrungssuchende Weißstörche und andere Großvögel punktgenau erfasst.

Damit können nun auch die bevorzugten Nahrungsgebiete der Greifvögel (und der Weißstörche) dargestellt werden. Weitere seltenere Vogelarten wie z.B. Rote-Liste-Arten wurden in den dafür geeignet erscheinenden Habitaten gesucht, im Erfolgsfall punktgenau notiert und kartografisch dargestellt.

Im Herbst 2019 wurden die punktgenauen Erfassungen fortgeführt, um die Flächennutzung des UG durch Durchzügler, Rastvögel und Nahrungsgäste zu kartieren.

Diese Erfassung erfolgte an 5 Tagen morgens bis vormittags, zur Hauptaktivitätszeit der meisten Arten (vgl. Tab. 1). Optische Ausrüstung waren Fernglas 10 x 50 und bei Erfordernis Spektiv 40 x 80. Durch langsames Abfahren der Feldwege und Straßen mit dem PKW wurden Stoppstellen erreicht, von denen aus, typischerweise ca. 10 Minuten, zeitweise (bei hohem Vogelaufkommen) bis zu einer Stunde lang, alle fliegenden, ziehenden, rastenden, nahrungssuchenden Vögel erfasst wurden. Die Stopps wurden an geeigneten und gute Übersicht bietenden Stellen eingelegt. Des Weiteren wurden, meistens kleinen Pfaden folgend, Teile des Terrains abgelaufen. Damit gelang ein qualitativer und quantitativer Überblick über die sich während der Beobachtungszeit im UG aufhaltenden Vögel. Auf den mitgeführten Tageskarten erfolgte ein punktgenauer Eintrag der Erstbeobachtungen, wie auch zur Brutzeit geschehen.

Tab. 1: Erfassungstermine und Witterung

Datum	Witterung (Tageshöchsttemperatur und Bewölkung)
<i>Erfassungen zur Brutzeit</i>	
26.05.2019	20°C, sonnig
04.06.2019	29°C, sonnig
17.06.2019	26°C, sonnig
27.06.2019	26°C, sonnig
25.07.2019	34°C, sonnig
<i>Herbsterfassungen</i>	
08.09.2019	19°C, teils bewölkt
15.09.2019	14°C, sonnig
29.09.2019	21°C, bewölkt
06.10.2019	9°C, meist bewölkt
05.11.2019	11°C, meist bewölkt

2. Ergebnisse der Geländearbeiten für die Bestandserhebung der Avifauna

2.1 Flächendeckende Kartierung Brutvögel

Die Reviere wertgebender Vogelarten wurden als Punkte (Reviermittelpunkt) in der entsprechenden Artkarte lokalisiert (s. Anhang 1).

Im Rahmen der flächendeckenden Revierkartierung wurden im gesamten Untersuchungsgebiet (UG) **53** Arten mit dem Status „Brutvogel“ erfasst, die in der folgenden Tabelle 2 mit dem entsprechenden Schutz- und Gefährdungsstatus aufgeführt sind.

Tab. 2: Brutvögel im Untersuchungsgebiet

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftl.)	bev. FE*	Anzahl Reviere 2013	Anzahl Reviere 2019	RL D 2015	RL SN 2015	EU	D**
Amsel	<i>Turdus merula</i>	F, S	3	mind. 1				bg
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	F, S	2	2				bg
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	F	1	1	3	3		bg
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	F, S	4	>1				bg
Bleßralle	<i>Fulica atra</i>	T	0	1				bg
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	F, S	5	5	3	V		bg
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	G	1	0	2	2		bg
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	F	mind. 1	mind. 1				bg
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	F	1	mind. 1				bg
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	A	2	1		V		bg
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	T	3	3				sg
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	F	0	1				bg
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	A,G	34	mind. 13	3	V		bg
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	A, S	>4	>1	V			bg
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	F	1	1				bg
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	F	1	1		V		bg
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		0	1		V		bg
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	G, S	6	>1				bg
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	A,G	14	mind. 22	V			bg
Graugans	<i>Anser anser</i>	T	1	0				bg
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	F	8	2				bg
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	F	0	2				bg
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	A, S	3	>1				bg
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	A, S	>1	>1	V	V		bg
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	F	1	1				bg

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftl.)	bev. FE*	Anzahl Reviere 2013	Anzahl Reviere 2019	RL D 2015	RL SN 2015	EU	D**
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	F	0	1		V		bg
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	F	1	mind. 1				bg
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	F, S	6	>1				bg
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	F	1	1				bg
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	F	1	2	V	3		bg
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	F	1	1				sg
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	A, S	>1	1	3	3		bg
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	F, S	3	>1				bg
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	F	1	1				bg
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	A	2	6			VRL-I	bg
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	F	3	2	V	V		bg
Raben- Nebelkrähe	x <i>Corvus corone corone x cornix</i>	A, S	1	mind. 1				bg
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	F, S	1	mind. 1				bg
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	T	3	4				bg
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	T	2	1			VRL-I	sg
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	F	0	mind. 1				bg
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	A,G	0	1	V		VRL-I	sg
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	A	2	2				bg
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	F, S, T		1				bg
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	A	4	3	V			bg
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	A,G,T	0	1			VRL-I	sg
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	F	1	3				bg
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	A, S	0	1				bg
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	T	3	mind. 1				bg
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	T	1	1				bg
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	T	2	7				bg
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	A, S	0	1				sg
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	G, S	0	1	3	V	VRL-I	sg
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	F	1	mind. 1				bg
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	F	1	mind. 1				bg

*bev. FE...bevorzugte Funktionseinheit (F: Forsten, G: Grünland, T: Teich, A: Acker, S: Siedlung)

**bg...besonders geschützt, sg...streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung
Rote-Liste-Status siehe Erläuterung Tabelle 2.

Je nach bevorzugtem Bruthabitat bzw. Nahrungsort (in der un bebauten, freien Landschaft) wurden den jeweiligen Arten die jeweilige bevorzugte Funktionseinheit zugeordnet, und zwar A für Vögel der Feldflur (**A**ckerflächen), G für Vögel des **G**rünlandes, T für Vögel der **T**eiche mit ihren Uferbereichen (hier der Röhrichtteich), S für Vögel menschlicher **S**iedlungen (hier Schönfeld) und F für Vögel der **F**orsten.

Die mit „V“ gekennzeichneten Vogelarten gehören strenggenommen (noch) nicht zu den Rote-Liste-Arten, sondern sind Arten, die sachsen- und/oder deutschlandweit schon auf der Vorwarnliste stehen („V“) bzw. in Deutschland oder Sachsen in ihren Beständen zurückgehen, aber (noch) nicht in der jeweils letzten Roten Liste als bestandsgefährdet erscheinen.

Dominante und/oder weit verbreitete Brutvogelarten sind im Untersuchungsgebiet:

- die Feldlerche auf den gehölzarmen Wiesen- und Ackerflächen (mit mindestens 13 Revieren)
- die Goldammer an Waldrändern und Feldgehölzen sowie in Einzelgehölzen (mit mindestens 22 Revieren)
- der Buchfink in Feldgehölzen und Forsten
- der Girlitz am Ortsrand (vorwiegend in Koniferen brütend)
- Blau- und Kohlmeise in Feldgehölzen und Forsten

Diese Ubiquisten (früher als „Allerweltsvögel“ bezeichnet) typisieren somit einerseits die Feldflur (Feldlerche, Goldammer), andererseits auch baum- und buschreiche, angrenzende und zwischenliegende Habitate wie durchgrünte Siedlungen und Wälder (vgl. z.B. Bezzel 1985, 1995 und GLUTZ v. BLOTZHEIM & BAUER 1985).

Von diesen Arten werden nur die planungsrelevanten Arten Feldlerche und Goldammer kartographisch dargestellt. Nicht kartografisch dargestellt werden des weiteren ubiquitäre Vogelarten mit allgemein stabilen Brutbeständen sowie typische Arten der menschlichen Siedlungen, welche u.a. stärkeren Autoverkehr und Bebauung tolerieren. Dies betrifft Vogelarten wie Haussperling, Hausrotschwanz, Amsel, Mönchsgrasmücke, Raben-/Nebelkrähe, Buchfink, Girlitz, Ringeltaube, Zaunkönig und Zilpzalp sowie die häufigen Meisenarten wie Kohl- und Blaumeise.

Größer ist die Zahl derjenigen Vogelarten, die nur in wenigen Brutpaaren (ein bis sieben Brutpaaren; entsprechend „(Brut-)Revierzentren“) im UG vorkommen. Dies sind Baumpieper, Bachstelze, Bleßralle, Bluthänfling, Buntspecht, Dorngrasmücke, Drosselrohrsänger, Eichelhäher, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Grünfink, Haubenmeise, Kernbeißer, Kolkrabe, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Nachtigall, Neuntöter, Piro, Rohrammer, Rohrweihe, Rotmilan, Singdrossel, Stieglitz, Schafstelze, Schwanzmeise, Schwarzkehlchen, Schwarzmilan, Sumpf- und Teichrohrsänger.

Die räumliche Verteilung der Brutrevierzentren dieser Arten ist in den Karten 2 – 9 in Anhang 1 kartografisch dargestellt.

Die Abbildungen 2 und 3 zeigen die Nester des Rotmilans und des Schwarzmilans am Südwestrand des Untersuchungsgebietes im angrenzenden Kiefernforst.



Abb. 2: Nest des Rotmilans



Abb. 3: Nest des Schwarzmilans

Im Vergleich zu der Erfassung von 2013 kamen 2019 Braunkehlchen, Wachtel, Wasserralle und Weidenmeise im UG nicht mehr vor, was an der großen Trockenheit der Jahre 2018 und 2019 liegen kann. Die Bestände der meisten Arten sind jedoch etwa gleich geblieben. Zunahmen wurden nur für Neuntöter, Goldammer, Singdrossel und Teichrohrsänger notiert.

Der Weißstorch besitzt im UG auf der Schafwiese einen neu aufgestellten künstlichen Nestmast (am südwestlichen Ortsrand von Schönfeld), der 2019 von einem Paar dieser Art angenommen wurde (s. Abb. 4). Der Brutversuch blieb erfolglos. Damit waren Weißstörche zur Brutzeit täglich im UG anwesend – in unmittelbarer Nestnähe, im Bereich der Schafwiese und am nordwestlich angrenzenden Acker.



Abb. 4: Weißstorchpaar im Kunsthorst

2019 wurden weniger Feldlerchen, Feldsperlinge, Girlitze, Grünfinken und Hausrotschwänze als 2013 kartiert, was sich sicherlich überwiegend durch den geringeren Untersuchungsumfang erklären lässt. Das generelle Vorkommen dieser Arten im Untersuchungsgebiet konnte 2019 – unabhängig von der Anzahl der Nachweise – bestätigt werden. Auch das Artenspektrum im Allgemeinen hat sich gegenüber 2013 kaum verändert.

Unter den im UG brütenden Vogelarten finden sich mehrere Rote-Liste-Arten bzw. laut aktueller Literatur (z. B. BERTHOLD & FIEDLER 2005, DDA, BFN & LAG 2012, MUSEUM DER WESTLAUSITZ 2013) mehrere zurückgehende Arten. Somit besitzt das Untersuchungsgebiet für rückgängige Langstreckenzieher und andere im Rückgang begriffene Vogelarten Bedeutung.

Die Erfassungsergebnisse zu diesen wertgebenden Arten sind in den Karten des Anhang 1 dargestellt, die die Reviere bzw. bevorzugte Nahrungsgebiete von Vogelarten der Roten Liste Deutschland, der Roten Liste Sachsen, der entsprechenden Vorwarnlisten und der aus deutscher bzw. europäischer Sicht besonders wertvollen Vogelarten (insbesondere Arten des Anhang 1 der EU-VRL) enthalten.

Es wurden 5 Arten aus der Roten Liste Deutschlands, 3 Arten aus der Sächsischen Roten Liste und 5 Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie festgestellt, die im Gebiet brüten.

Es handelt sich dabei um folgende Arten:

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>),	(RL D und RL SN: 3)
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>),	(RL D: 3; RL SN: V)
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>),	(RL D:3; RL SN: V)
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>),	(RL D: V; RL SN: 3)
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>),	(RL D und RL SN: 3)
Neuntöter (), (<i>Lanius collurio</i>),	(Anhang I)
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>),	(Anhang I)
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>),	(RL D: V; Anhang I)
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>),	(Anhang I)
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>),	(RL D: 3; RL SN: V; Anhang I)

Die Brutvögel mit dem höchsten Rote-Liste-Status sind bzgl. der Roten Liste Deutschlands Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche und Weißstorch.

Neun weitere Vogelarten werden ausschließlich auf den „Vorwarnlisten“ Sachsens und / oder Deutschlands geführt.

Es handelt sich um folgende Arten:

Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>),	(RL SN: V)
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>),	(RL D: V)
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>),	(RL SN: V)
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>),	(RL SN: V)
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>),	(RL D: V)
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>),	(RL D und RL SN: V)
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>),	(RL SN: V)
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>),	(RL D und RL SN: V)
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>),	(RL D: V)

2.2 Funktionseinheiten

Bei der Bewertung der Funktionseinheiten wurde ein biotoptypenbezogener Ansatz gewählt, indem Vogelgemeinschaften, Leitarten und weitere lebensraumtypische Arten für bestimmte homogene Landschaftstypen beschrieben werden. Dieser Ansatz geht von klar definierten und im Gelände abgrenzbaren Landschaftstypen aus, deren lebensraumtypische Vogelarten empirisch vergleichend ermittelt werden. Es handelt sich dabei meistens um Vegetationstypen, aber auch z.B. um Nutzungs- oder Bebauungstypen.

Auf der Grundlage der punktgenau erfassten Vogelarten mit ihren artspezifischen Habitatansprüchen und den im oben beschriebenen Leitartenmodell von FLADE (1994) unterschiedenen Vogellebensräumen wurden bereits 2013 fünf Funktionseinheiten im Untersuchungsraum unterschieden und abgegrenzt, die auch 2019 noch so bestehen.

1. offene Feldflur (**A**ckerflächen),
2. offenes **G**rünland,
3. **T**eich mit seinen Uferbereichen,
4. **F**orsten,
5. **S**iedlung, Gemeindezentrum Schönfeld und Gewerbegebiet

Insbesondere beim Acker- und Grünland handelt es sich um vom Menschen relativ intensiv genutzte Vogel-Lebensräume mit entsprechenden Defiziten an Requisiten und Nahrung für

stenöke Vogelarten. Allerdings gibt es auch in diesen zwei Funktionseinheiten (Vogellebensräumen) Teilhabitate (Sonderstrukturen), die diese Gebiete aufwerten und die Besiedelung durch weitere Vögel ermöglichen, v. a. gehölz- und schilfbestandene Entwässerungsgräben, Einzel- und (kleine) Feldgehölze sowie in Ortsnähe kleinflächige verschiedene landwirtschaftliche Nutzungen.

Die anhand der Biotopstrukturen vorgenommene Untergliederung des Untersuchungsgebietes in fünf Funktionseinheiten (nach FLADE 1994) verteilt sich auf 11 räumlich getrennte Teillebensräume. Als arten- und individuenärmste Flächen erwiesen sich die großflächigen Ackerflächen und die daran angrenzenden (vom Menschen intensiv genutzten) Grünlandbereiche. Dagegen wiesen die Forsten, die Siedlung und vor allem der Röhrichtteich mit seinen Randzonen hohe Arten- und Individuendichten auf. Hier konzentrierte sich auch das Vorkommen wertgebender Rote-Liste-Arten.

2.3 Erhebung von Durchzüglern, Rastvögeln und Nahrungsgästen im Herbst

Viele Vogelarten, die in der Umgebung brüten, suchen während ihrer Brutzeit das Gebiet zur Nahrungssuche auf. Andere sind während der Brutperiode hier heimischer Vogelarten Durchzügler und Rastvögel auf dem Weg in ihre (oftmals nordischen) Brutgebiete oder ziehen im Herbst hier durch.

Wertgebende Nahrungsgäste zur Brutzeit und zur Zeit des Herbstzuges sind insbesondere Kranich, Baumfalke, Fisch- und Seeadler.

Die hier Nahrung suchenden und balzenden Fischadler nisten u.a. bei Mühlbach in ca. 2 km Entfernung westlich vom Röhrichtteich und suchen wie die anderen hier genannten Greifvogelarten das UG sehr regelmäßig (zur Brutzeit wahrscheinlich täglich) – vor allem natürlich den Röhrichtteich - auf. Ähnlich ist es beim Seeadler, welcher unweit südöstlich des UG ein regelmäßiger Brutvogel ist.

Der nachfolgenden Tab. 3 sind die zur Zeit des Herbstzuges registrierten wertgebenden Vogelarten mit ihrem jeweiligen Schutzstatus zu entnehmen. Unter ihnen befinden sich vor allem Arten, die in der Deutschen Vorwarnliste, der Roten Liste Deutschlands, der Sächsischen Roten Liste oder im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie vermerkt sind.

Tab. 3: Ausschließlich zur Zugzeit registrierte Vogelarten (Ausnahme Fischadler und Rauchschnalbe) mit Schutz- und Gefährdungsstatus

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftl.)	RL D 2015	RL SN 2015	EU	D
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	3		sg
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1		sg
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>		n. b.		bg
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>			Zugvogel	bg
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				bg
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		3	VRL-I	sg
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>				bg
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	R	VRL-I	sg
Flussschnalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	2	VRL-I	sg
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				bg
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>				bg
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V			bg
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		V		bg

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftl.)	RL D 2015	RL SN 2015	EU	D
Kranich	<i>Grus grus</i>			VRL-I	sg
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>		V		bg
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>				bg
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	3	3		bg
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>			Zugvogel	bg
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			VRL-I	sg
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>		V	VRL-I	sg
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>			VRL-I	sg
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3			bg
Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	R	R		bg
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2		bg
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>		V		bg

blau...an Röhrrichteich gebunden, gelb...Bevorzugung des Offenlandes

Erläuterung/Abkürzungen:

RL D: Rote Liste Deutschland 2015

RL SN: Rote Liste Sachsen 2015

- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R extrem selten
- V Vorwarnliste

Europäische Vogelschutzrichtlinie (EU):

VRL-I Arten des Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie

Zugvogel wertvolle, europäische geschützte Zugvogelart

Bundesartenschutzverordnung (D):

sg streng geschützt

bg besonders geschützt

Viele der nachgewiesenen wertgebenden Zugvogelarten und Nahrungsgäste sind an Teiche und damit im UG an den Röhrrichteich gebunden.



Abb. 5: Landwirtschaftliche Flächen und nördliche Uferzone des Röhrichtteiches mit Gewerbegebiet im Hintergrund

Mehrere der wertgebenden Zugvögel und Nahrungsgäste finden auch auf den Offenlandflächen prinzipiell geeignete Rast- und Nahrungshabitate. Die Verteilung der Vögel auf diesen freien Feld- und Grünlandflächen ist zeitlich vor allem abhängig von der Art der angebauten Feldkultur bzw. deren Bearbeitung (Mahd, Ernte, Stoppelbrache, Schwarzacker, Neuansaat usw.). Da im Herbst 2019 im UG für Vögel unattraktive ackerbauliche Anbauten (Wintergetreide, Raps) vorherrschten, keine Brachen, Schwarzäcker und Stoppelfelder bestanden sowie die Grünländereien sich als relativ arten- und damit nahrungsarme, kurzrasige Flächen zeigten, war deren Nutzung durch Vögel nur kurzzeitig und insgesamt wenig ausgeprägt. Insbesondere die frisch bestellten Winterkulturen zeigten sich oftmals völlig vogelleer. Die Anzahl und Verteilung der Vögel auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen, insbesondere auf den Ackerflächen ist also vor allem nutzungsabhängig und kann sich daher je nach angebauter Kultur und Intensivierungsgrad stark ändern.

Die Verteilung und Anzahl der Zug- und Rastvögel wurde in den Artkarten in Anhang 1 und tabellarisch in Anhang 2 festgehalten.

3. Beurteilung der avifaunistischen Ergebnisse

3.1. Bedeutung und Schutzwürdigkeit des Untersuchungsgebietes

Grundlage für die avifaunistische Bewertung sind die Erfassungsdaten der Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler nach der Roten Liste Deutschland, der Roten Liste Sachsen und dem Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aus dem Jahr 2013.

Um das Untersuchungsgebiet zu bewerten, wurden 5 Kategorien nach RECK (1990) definiert:

- sehr geringe Bedeutung („stark verarmt“),
- geringe Bedeutung („verarmt“),
- lokale Bedeutung,
- regionale Bedeutung,
- überregionale Bedeutung.

Dabei wurden Brutvögeln die höchste Wertigkeit eingeräumt, da sie sich auf definierten Standorten aufhalten und an diese Habitate territorial gebunden sind. Nahrungsgäste, Durchzügler und Wintergäste können aufgrund meistens fehlenden Territorialverhaltens auf benachbarte Flächen mit gleichen oder sehr ähnlichen Biotopstrukturen besser ausweichen, was eine Abstufung der jeweiligen Wertigkeit ihres Vorkommens gegenüber Brutvorkommen rechtfertigt. Außerdem ist ihr Vorkommen oftmals an die jeweilige (jahrweise) wechselnde Bewirtschaftung von Ackerflächen gebunden.

Da die Daten von 2019 die Daten von 2013 in allen wesentlichen Punkten bestätigen, bleiben die Aussagen des NSI-Gutachtens von 2013 bestehen bzw. werden hiermit bestätigt. Insbesondere gilt dies für die Aussagen in Kapitel 3.1, 3.2 und 3.3 (NSI 2013).

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich damit nach wie vor durch einen Wechsel verschiedener Vogel Lebensräume aus, welche von Vögeln zahlreicher ökologischer Gilden besiedelt werden. Das Untersuchungsgebiet besitzt damit Lebensraumfunktionen für viele Vögel verschiedener Lebensraumtypen. Die bestehenden Landschafts- und Vegetationsstrukturen bieten Offenlandbewohnern, Vögeln stehender Gewässer mit Röhrichtzonen, Waldvögeln sowie ausgeprägten Kulturfolgern mit einer engen Bindung an menschliche Siedlungen geeignete Lebensräume. Erwartungsgemäß konnte damit eine - im Verhältnis zum vorhandenen Lebensraumpotenzial stehende - relativ hohe Vogelartenzahl und eine überdurchschnittliche Artenausstattung festgestellt werden.

Mehrere gefährdete Vogelarten wurden im Gebiet brütend bzw. mit Brutverdacht nachgewiesen (siehe Tab. 2). 7 Arten der deutschen Vorwarnliste kommen im Jahr 2019 im Untersuchungsgebiet als Brutvogel vor. 5 Arten der Roten Listen, 5 des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie 6 nach BNatSchG streng geschützte Arten wurden 2019 hier brütend bzw. mit Brutverdacht festgestellt.

Die wertvollen Vogel Lebensräume des UG sind anhand der aktuellen Besiedlung gut abgrenzbar. Insbesondere im Bereich des Röhrichtteiches sowie an den Dürrwiesen konnte eine höhere Dichte an wertgebenden Brutvögeln festgestellt werden. Solche wertgebenden Vogelarten sind im Untersuchungsgebiet u.a. Schwarzkehlchen, Bluthänfling, Feldlerche, Wachtel und Drosselrohrsänger.

Allerdings musste wie bereits 2013 festgestellt werden, dass nur wenige der o.g. Vogelarten im Untersuchungsgebiet in besonderer Häufigkeit und Brutpaaranzahl bzw. Individuenzahl vorkommen (Ausnahmen: Goldammer, Schwarzkehlchen). Für die meisten der o.g. Vogelarten besitzt das Gebiet damit keine überregionale Bedeutung. Dies äußert sich in geringen Brutbeständen (jeweils nur einzelne Brutpaare) oder fehlenden aktuellen Brutnachweisen bzw.

Bruthinweisen (z.B. beim Braunkehlchen). Hier zeigten sich gebietsspezifische Defizite, deren Ursachen bei der Beurteilung der einzelnen Funktionseinheiten beschrieben sind.

Das Untersuchungsgebiet (UG) Schönfeld steht im engen funktionalen Zusammenhang mit dem sich südlich und östlich des Untersuchungsraumes befindlichen Vogelschutzgebiet „Teiche bei Zschorna“ (DE 4747-451 aus dem NATURA –2000-Netz der EU; landesinterne Nr. 32). Mehrere Vogelarten mit großem Raumanspruch, die dort oder am Rande Brutvogel sind (z. B. Seeadler) oder ihr Rückzugsgebiet (u. a. Saat- und Blässgänse, Kraniche) haben, kommen somit als Nahrungsgast oder Durchzügler regelmäßig auch im UG vor. Auch die Brutverbreitung weiterer europäisch besonders geschützter Vogelarten strahlt bis in das UG aus. Der für eine durch Ackerland geprägte Landschaft relativ hohe avifaunistische Wert des UG äußert sich auch darin, dass das UG Brutvorkommen der im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vogelarten Weißstorch, Schwarzmilan, Rotmilan Neuntöter und Rohrweihe besitzt und hier Baumfalke, Fisch- und Seeadler, Kranich und Schwarzspecht regelmäßige (zum Teil zur Brutzeit ständige) und teilweise häufige Nahrungsgäste bzw. Durchzügler sind.



Abb. 6: Neuntöter – gebietstypische Vogelart

Neuntöter brüten im UG in Hecken und Buschgruppen mit Dornsträuchern. In den hier angrenzenden Wiesenflächen finden sie ihre Nahrung. Die Rohrweihe besitzt ihren Brutplatz im Schilf des Röhrichtteiches und jagt gern über den an das Brutgebiet angrenzenden Wiesen- und Ackerflächen. Ihr Jagdrevier wird in Deutschland auf ca. 5-10 km² geschätzt. Weißstorch, Schwarzmilan und Rotmilan haben ähnlich große Jagdgebiete und sind – ausgehend von ihren am Rande des UG liegenden Brutplätzen – häufig und regelmäßig in den Feuchtgebieten und auf den Acker- und Grünlandflächen des UG Nahrung suchend anzutreffen. Zu den Zugzeiten kommen bei diesen Arten noch durchziehende Individuen hinzu.

Die an Feuchtgebiete gebundenen Arten Kranich, Fisch- und Seeadler brüten in der nahen (5-km-Radius) Umgebung und nutzen gern den Röhrichtteich samt seinen Randzonen zum Aufenthalt und zur Nahrungssuche. Ebenso werden die gut überschaubaren, störungsarmen Ackerflächen von diesen Arten zur Ruhe und Rast genutzt. Die in das UG hineinragenden Waldzipfel besucht der tiefer im Wald brütende Schwarzspecht zur Nahrungssuche. Sein Nahrungsgebiet erstreckt sich ausgehend vom hier nicht bekannten Brutplatz auf ca. 2 km².

3.2. Beurteilung verschiedener ökologischer Gilden

Das Gebiet mit der größten Artenvielfalt befindet sich an bzw. im in das UG hineinragenden Röhrichtteich, seiner Verlandungszone und seiner Umgebung. Daneben gibt es weitere artenreiche Gebiete am Rande der Ortschaft Schönfeld, wo allerdings Ubiquisten überwiegen. Weitere artenreiche Gebiete sind die in das Untersuchungsgebiet hineinragenden Wälder, insbesondere die Waldrandzonen im Übergangsbereich zur Feldflur

Die artenärmsten Teilgebiete stellen die intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen dar. Das Brutvorkommen von Rote-Liste-Arten konzentriert sich auf dem in das UG hineinragenden Röhrichtteich mit seinen Randzonen. Weitere Konzentrationen von Rote-Liste-Arten gibt es auf den bzw. nahe den Dürrwiesen im Westen des UG.

3.2.1. Vögel der Feldflur (Ackerflächen)

Für den Lebensraumtyp „offene Felder“, welcher im Untersuchungsgebiet große Flächen einnimmt, nennt FLADE (1994) drei Leitarten (Grauammer, Wachtel, Großtrappe) und eine stetige Begleitart, die Feldlerche.

In den hier untersuchten Teilgebieten wurden 2019 von diesen nur die Feldlerche brütend festgestellt. Die anderen Leitarten fehlen und zeigen somit folgende zutreffende gebietsspezifische Defizite an (vgl. auch FLADE 1994, GEORGE 1995):

- Nahrungsmangel (z.B. Samen, Insekten), verursacht durch moderne Mähdruschtechnik, Verkürzung der Stoppelfeldphase, Verschwinden von Wildkrautfluren infolge massiven Herbizideinsatzes und Vernichtung von Feldrainen sowie Vergiftung von Nestlingen über die Nahrung (Biozide, quecksilbergebeiztes Saatgut).
- fehlender Anteil von Sommergetreide,
- zu hoher Anteil von Winterfeldfrüchten wie Weizen und Triticale,
- kein ökologischer Landbau und fast keine Bracheflächen
- zu starke Stickstoffdüngung mit der Folge eutrophierter Pflanzenbestände auf dem Feld und an dessen Rand
- fehlende Vielfalt von angebauten Kulturpflanzenarten, keine kleinteilige Parzellierung der Ackerflächen, zu große Ackerschläge, zu wenig Flurelemente, zu wenig innere Grenzlinien
- zu wenig eingestreutes extensiv genutztes Grünland (Feuchtwiesen bis Trockenrasen)
- zu wenige Fehlstellen in der Pflanzendecke und zu wenige Feldraine,
- auf den Ackerflächen fehlende kleinere Wasserstellen (Blänken)
- zu hohe Raubsäugerdichte im Gebiet (beobachtet wurden 2019 Füchse (*Vulpes vulpes*) und Marderhunde (*Nyctereutes procyonoides*))

Die Benennung der Rückgangsursachen und der gebietsspezifischen Defizite zeigt auf, in welche Richtung Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die vom Straßenbau betroffenen Vogelarten gehen könnten.

Häufigster und verbreitetster Brutvogel der Feldflur ist die Goldammer, kartiert 2019 in relativ hoher, leicht überdurchschnittlicher Siedlungsdichte.

Im Untersuchungsgebiet sind nur noch Reste der typischen Brutvogelgemeinschaft extensiv bewirtschafteter Agrargebiete vorhanden sind. Im Westteil des UG, vor allem im Übergang zum Betriebsgelände und zu den Dürrwiesen und dem Röhrichtteich findet sich jedoch noch eine Konzentration von wertgebenden Langstreckenziehern und Rote-Liste-Arten. Hier brüten u.a. Neuntöter, Schafstelze, Goldammer und Schwarzkehlchen.

Die gesamten Ackergebiete haben aufgrund der hier gegebenen Störungsarmut eine große Bedeutung für ruhende oder nahrungssuchende Greifvögel, Weißstörche und weitere Nahrungsgäste bzw. Durchzügler. Die Feldflur des UG wird insbesondere von benachbarten, außerhalb des UG (teilweise im SPA-Gebiet „Teiche bei Zschorna“) brütenden Greifvögeln häufig zur Nahrungssuche aufgesucht.

Eine auch 2019 im Sommerhalbjahr täglich bzw. immer über den Ackerflächen jagend zu beobachtende, daher gebietstypische Greifvogelart, ist der Rotmilan.



Abb. 7: Rotmilan über den Ackerflächen

Der Rotmilan besitzt in Ostdeutschland das Hauptvorkommen seines kleinen, auf Teile West- und Mitteleuropas beschränkten Brutareals. Aufgrund dieses kleinen Verbreitungsgebietes wird der Rotmilan aus gesamteuropäischer Sicht als besonders schutzwürdig und -bedürftig eingeschätzt. Dem tragen auch die Europäische Vogelschutzrichtlinie (Art des Anhangs I dieser Richtlinie), die Nationale Rote Liste und die Bundesartenschutzverordnung (besonders geschützte, vom Aussterben bedrohte Art) Rechnung. In Deutschland siedelt mit 10.350 – 12.500 Brutpaaren mehr als ein Drittel des Weltbestandes des Rotmilans (25.000 – 29.000 Brutpaare). Deutschland ist vor Spanien (8.800 – 9.000 Brutpaare) und Frankreich (3.000 – 3.800 Brutpaare) das wichtigste Land für diese Greifvogelart (NACHTIGALL 2013). Innerhalb Deutschlands konzentriert sich die Verbreitung auf die mitteldeutschen Bundesländer, darunter den Freistaat Sachsen. Nach NACHTIGALL (2013) brüten hier 1000 – 1400 Brutpaare. Seit der politischen Wende in der damaligen DDR ist für den Rotmilan in vielen Gebieten ein

„Wendeknick“ nach unten hinsichtlich Bruterfolg, Bestandsentwicklung und Siedlungsdichte festzustellen, allerdings nicht in Sachsen (NACHTIGALL 2013). Bedingt ist diese allgemeine, aktuelle negative Entwicklung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die zunehmende Beunruhigung der Landschaft sowie Windkraftanlagen, Stromtod und Vergiftung (NACHTIGALL 2013). Zur Brutzeit ist der Rotmilan im UG täglich jagend in mindestens zwei Exemplaren gesehen worden, weshalb das UG für diese Art ein wichtiges Nahrungsgebiet und räumlich-funktionell mit den Brutplätzen in den an Gehölzen reichen Feldfluren westlich, nördlich und östlich der UG-Grenzen verbunden ist.

Auch die innerhalb der weiten Ackerflächen haben für den Rotmilan als regelmäßig genutzte Ruhestätten eine Bedeutung. Hier wurden öfters ruhende oder balzende Rotmilane beobachtet und Nahrungsreste sowie viele Mauserfedern gefunden.

Die Rotmilane jagen bevorzugt im niedrigen Suchflug über Felder, Grünländer und dem Dorfrand von Schönfeld. Erfolgreich ist die Jagd besonders in frisch gemähten Wiesen. Das Jagdrevier eines Milanpaares hat zur Brutzeit einen Radius von etwa 4 km. Derzeit steht dem Rotmilan im UG eine relativ weite, ruhige Landschaft zur Nahrungssuche und Rast zur Verfügung. Sie ist relativ ungestört und wird nur von Landwirten mit ihren dem Rotmilan vertrauten Erntemaschinen zu den üblichen Nutzungszeiten bewirtschaftet. Seine Fluchtdistanz vor einem sich nähernden Menschen beträgt über 150 bis 300 m (z. B. FLADE 1994). Aufgrund der starken Nutzung des Landschaftsraumes durch den Rotmilan – auch außerhalb der Brutzeit - hat das Gebiet für ihn eine regionale Bedeutung.

Auf den Acker- und auch auf den Grünlandflächen (s. u.) wurden im Rahmen der Untersuchungen zum Vogelzug im Herbst relativ viele Vogelarten festgestellt. Die Individuenzahlen der Durchzügler waren schon im August und September relativ hoch. Sie stiegen im Oktober stark an. Ab November sind die ersten Wintergäste zu erwarten, welche die Flächen zur Rast und Nahrungssuche nutzen. Die Acker- und Wiesenflächen, stehen als Nahrungshabitat im räumlichen Zusammenhang mit den, aus Naturschutzsicht, wertvollen südlich gelegenen Teichen. Vor allem der teilweise noch im UG befindliche Röhrichteich ist hier zu nennen. Dieser Teich ist auf Grund seiner Habitatausstattung (große, aber gut strukturierte Schilfflächen mit zwischenliegenden Freiwasserbereichen) sowie seiner relativen Abgeschlossenheit und Ungestörtheit von überregionaler Bedeutung für den Vogelschutz.

Die Freiflächen des UG stellen somit Habitatverbundflächen dar, die während aller Jahreszeiten von zahlreichen Vögeln, insbesondere aber zu den Zugzeiten und zur Brutzeit, vor allem von Wasservögeln und von Greifvögeln überflogen und als Nahrungs- bzw. Rastflächen genutzt werden. Die Acker- und Grünlandflächen des UG zählen daher zu den Flächen mit regionaler Bedeutung für Zug- und Rastvögel.

3.2.2. Vögel des Grünlandes

Im UG weisen auch die Grünländer eine entsprechend dem Leitartenmodell von FLADE (1994) verarmte Brutvogelgemeinschaft auf. So fehlen wertgebende Leitarten wie Wachtelkönig und seltene Wiesenlimikolen als Brutvogel. Insgesamt kommen nur wenige Wiesenvögel als Brutvögel vor, z. B. Feldlerche, Schafstelze und Schwarzkehlchen.

Die weiterhin bevorzugt an den Wiesen vorkommende Leitart Neuntöter ist in hohem Maße von Dorngebüsch abhängig (FLADE 1994). Der Neuntöter besiedelt die "halboffene Landschaft, Hecken, Waldränder und andere Saumhabitate mit Dornbüsch als Nahrungsdepots (besonders Schlehe, Weißdorn, Heckenrose, Brombeere, Kreuzdorn); günstig ist angrenzend möglichst extensiv genutztes Grünland (Feuchtwiesen bis Trockenrasen; in Ackerland seltener); auch in Obstbaumbestand, lichten Wäldern und auf Kahlschlägen/Lichtungen; wichtig sind freie Ansitzwarten (Büsche, Bäume, Stubbenwälle, Zäune, Leitungen), höhere, dichte Büsche als Nistplätze und umgebender Nahrungsfläche mit

nicht zu hoher, lückiger, insektenreicher Vegetation" (FLADE 1994). Im UG konzentrieren sich seine Brutvorkommen auf Heckenstrukturen, Buschreihen und kleine Feldgehölze im Offenland. Für die in den benachbarten Dörfern brütenden Weißstörche sind die Grünländer des UG ein wichtiges Nahrungshabitat.

Dies gilt auch für die hier regelmäßig jagend festgestellten Greifvogelarten wie Rohrweihe, Schwarz- und Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke sowie für den Graureiher. Der Weißstorch benötigt ein reiches Nahrungsangebot (vor allem Amphibien, Kleinsäuger, Heuschrecken), das nur auf extensiv genutzten Flächen mit insgesamt später und kleinteilig über einen möglichst langen Zeitraum gestreckter Mahd gewährleistet ist. Ähnliches gilt auch für die Greifvögel.



Abb. 8: Besetztes Storchennest am südwestlichen Rand Schönfelds

Somit haben die Wiesen im UG aufgrund der dort gegebenen Störungsarmut und der für diese Prädatoren hier offensichtlich zur Verfügung stehenden Nahrung (u.a. Kleinsäuger) eine große Bedeutung für nahrungssuchende und rastende Greifvögel und Weißstörche. Die Grünländer des UG sind also mehr für Nahrungsgäste als für in diesen brütenden Vögeln von Bedeutung.

Dass die Brutvogelgemeinschaft der Wiesen im UG nur ungenügend ausgeprägt ist, ist typisch für nahezu alle Wiesengebiete des Binnenlandes. Deutschlandweit ist die Vogelgemeinschaft der Feuchtwiesen akut vom Aussterben bedroht. Alle Leitarten und alle steten Begleiter sind schon seit über 30 Jahren im starken Rückgang begriffen (vgl. z. B. FLADE 1994). Die Ursachen für das deutschlandweite Verschwinden der Wiesenvögel liegen im allgemeinen flächenmäßigen Rückgang des Feuchtgrünlandes durch Umbruch und Umwandlung in Äcker oder Saatgrasland, Brachfallen, Kiesabbau, Aufforstung und Bebauung, aber vor allem in der intensiven Grünlandnutzung auf den verbliebenen Standorten (MUSEUM DER WESTLAUSITZ 2013):

- Entwässerung und Verfüllung feuchter Bodenmulden;
- Bodenverdichtung durch Entwässerung, Befahren mit schweren Maschinen;

- Direkte Zerstörung der Brutten durch Walzen und andere Bearbeitungsgänge zur Brutzeit sowie Vorverlegung der Mahd von Ende Juni auf Mitte bis Ende Mai in Verbindung mit großflächiger maschineller Bewirtschaftung;
- Verdichtung und schnellerer Wuchs der Vegetation durch Dünnung, Walzen und Förderung schnellwüchsiger Gräser durch häufigere Mahd;
- Biozideinsatz (z. B. gegen Tipula- Larven oder Kratzdisteln Cirsium)
- Störungen und Verluste in den Brutgebieten durch Prädatoren (insbesondere Fuchs, Mink, Steinmarder, Waschbär, Marderhund)

Im Untersuchungsgebiet fehlen periodisch überschwemmte Wiesengebiete. Ein wesentlicher wertgebender Parameter für Feuchtgrünländer sind nämlich hohe Bodennässe, insbesondere feuchte bis nasse Moorböden oder periodisch überschwemmte/überstaute Flächen bzw. Gebiete mit Qualmwasserbildung. Weiterhin mangelt es offensichtlich an großflächigen kurzrasigen und lückigen Wiesen im kleinteiligen Wechsel mit nassen, höherwüchsigen (Seggen-)Wiesen, generell an einem kleinteiligen Nutzungsmosaik. Es finden sich ebenfalls nur relativ wenige, eingestreute Wasserstellen, Brachen, Schilfhorste und Staudensäume.

Die aus avifaunistischer Sicht wertvollsten Wiesenbereiche des UG sind die Schaf- und Dürrwiesen und ihre Umgebung südwestlich von Schönfeld (Brutvorkommen des Schwarzkehlchens und der Schafstelze, wichtiges Nahrungsgebiet für Greifvögel und Weißstörche) und die Wiesen nördlich des Röhrichteiches (wichtiges Nahrungsgebiet für Greifvögel – insbesondere für die im Röhrichteich brütenden Rohrweihen).



Abb. 9: Blick auf die Schaf- und Dürrwiesen

Diese Wiesen können aufgrund dieser festgestellten Vorkommen von wiesentypischen Rote-Liste-Arten als für den Artenschutz wichtig eingestuft werden.

3.2.3. Vögel des Röhrichteiches mit seinen Uferbereichen

Durch die beachtliche nachgewiesene Zahl spezialisierter Leit- und Rote-Liste-Arten wie z. B. Rohrweihe, Rohrammer und Drosselrohrsänger ist der Röhrichteich von hohem naturschutzfachlichen Wert. Außerdem hat der Röhrichteich eine große Bedeutung als Nahrungs- und Rastplatz für durchziehende und nahrungssuchende wassergebundene Vogelarten und eigentliche Wasservögel, wie z.B. Kranich, Silber- und Graureiher, See- und Fischadler sowie dem Schwarzmilan (vgl. Anhang 1 und Anhang 2).

2019 nistete die Rohrweihe mit einem Brutpaar im Schilfgürtel des Röhrichteiches, während der Brutbestand 2013 dort auf 2 (-3) Paare geschätzt wurde. Es fand also eine Abnahme statt. Von hier aus unternehmen die Weihen Nahrungs- und Balzflüge in die umgebende Wiesen- und Ackerlandschaft.

Aus den vorliegenden avifaunistischen Daten ist schlusszufolgern, dass dieser Teich mit seiner derzeit störungsarmen Umgebung (Wiesen und Acker) von regionalem avifaunistischen Wert ist.

3.2.4 Vögel der Forsten

Die Kartierung der Vogelarten zeigt für die Forsten das Vorhandensein einer relativ artenreichen Vogelartengemeinschaft, in welcher Nadelholz bewohnende Arten hohe Anteile besitzen, aber auch Laubholz bevorzugende Arten recht gut und relativ häufig vertreten sind.

Arten trockenwarmer, offener bis halboffener Heidestandorte und anderer baumgeprägter Trockenbiotope sind im Untersuchungsgebiet ebenfalls, wenn auch nur noch selten in geringer Bestandsstärke anzutreffen. Dies betrifft insbesondere den Baumpeiper und den Pirolo.

3.2.5 Beurteilung Zug- und Nahrungsgäste

Alle im Gebiet während der flächendeckenden Erhebung nachgewiesenen wertgebenden Nahrungsgäste, Rastvögel und Durchzügler sind mit ihrem Status in Tab. 3 zusammengestellt. Im Herbst 2019 zeichnete sich das Gebiet durch eine überdurchschnittliche Eignung für Zugvögel und Nahrungsgäste aus. Es traten auch typische, auf Äckern rastende Zugvögel auf. Insgesamt wurden regelmäßig Nahrungsgäste in teilweise relativ hoher Anzahl (z. B. Kraniche) und viele spezifische Zugvogelarten wie z. B. Saat- und Bläßgänse nachgewiesen (vgl. Anhang 2).

In der Gesamtschau der gesammelten avifaunistischen Daten bestätigt sich die Einschätzung von 2013, dass das UG eine regionale Bedeutung für Durchzügler besitzt. Diese begründet sich einmal damit, dass das Erfassungsgebiet von avifaunistisch wertvollen Teichen umgeben wird (Wert als Biotopverbundfläche). Zum Zweiten sind die weiten wenig gestörten Grünland- und Ackerflächen als Rastgebiet für Durchzügler und Nahrungsgäste besonders geeignet (Eigenwert als störungsarmer Raum). Sowohl zur Zugzeit relativ scheue Singvogelarten als auch größere Vögel wie Kiebitze und mindestens drei Wildgänsearten nutzen diese weiten Offenlandbereiche. Auch für drei Schwalbenarten (insbesondere die deutschlandweit rückgängigen Rauchschnalben), Stare, Tauben und vor allem Greifvögel sind sie ein wichtiger Nahrungsraum.



Abb. 10: Schafwiese südwestlich von Schönfeld als Teil des Rastgebietes

3.3 Vorschläge für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die baubedingten Einwirkungen des projektbedingten Eingriffes sollten vor allem durch Schutzmaßnahmen in der Feldflur (Wiesen und Äcker) minimiert bzw. ausgeglichen werden.

Dadurch wird es möglich, die durch den Straßenneubau eintretenden Lebensraumverluste, insbesondere für offenlandbewohnende Arten, durch Schaffung von Strukturen an anderer Stelle wieder auszugleichen. Die in den Kapitel 3.2.1. – Kapitel 3.2.4. genannten gebietspezifischen Defizite bieten ein Potenzial für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Im Folgenden werden weitere mögliche Maßnahmen zur Sicherung des Fortbestandes der Vogelbestände in ihren lokalen Populationen aufgeführt:

- Schaffung von Nahrungs- und Nistmöglichkeiten (Steinhaufen u. ä.) und Erhaltung bzw. Schaffung „ungepflegter Bereiche“ (möglichst nährstoffarme Ruderalflächen / „Ödländer“), z. B. durch streifenweises Aufreißen des Bodens auf bereits länger vorhandenen Acker- und Ruderalflächen mit der Schaffung vegetationsfreier Stellen und der Förderung von Pioniervegetation
Zielarten: Neuntöter, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Feldlerche

- Einrichten von Ansitzwarten (Einzelsträuchern) und kleinen Buschgruppen in Offen- und Halboffenlandbiotopen, aber nicht straßennah (ökologische Fallenwirkung durch Verkehrstopfer an naher Straßentrasse)
Zielarten: Neuntöter, Schwarzkehlchen, Grasmücken
- Nutzungsintegrierter Ausgleich durch Extensivierung der gegenwärtigen intensiven Grünland- und Ackerntungen; auf den Ackerflächen Schaffung von Brachen, Stillungsflächen, Stoppelfeldern sowie Ackerrandstreifen; auf den Schaf- und Dürrwiesen und am Röhrrichtteich Maßnahmen zur Vernässung der Wiesen und damit der Steigerung ihres Wertes für Flora und Fauna.
Zielarten bzw. -gruppen: Neuntöter, Feldlerche, Weißstorch, Greifvögel, Braunkehlchen (vgl. z.B. MUSEUM DER WESTLAUSITZ 2013, OPPERMAN 1990)
- Anlegen von kleinen „Wildäckern“ (50 x 50 m) mit der Aussaat von Saatgutmischungen (Phacelia, Luzerne, Klee, etc.)
Zielarten: Wachtel, Feldlerche, Weißstorch, Neuntöter
- Neuanpflanzung und Pflege von Hecken in der Feldflur (insbesondere einheimische bzw. von Vögeln beliebte Gehölzarten); insbesondere Pflanzung von aus Dornensträuchern bestehenden Hecken mit eingestreuten Bäumen an mageren Standorten, unbefestigten Feldwegen etc. (vgl. z. B. MUSEUM DER WESTLAUSITZ 2013). Insbesondere sollte durch solche Pflanzungen der sensible Bereich des Röhrrichtteiches von den Wirkungen der Bundesstraße abgeschirmt werden.
Zielarten: Neuntöter, Bluthänfling, Grasmücken

4. Zusammenfassung

Im Ergebnis der avifaunistischen Erfassungen 2019 ergeben sich keine wesentlichen Änderungen in der Artenausstattung und Häufigkeit der Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler im Vergleich zur Erfassung 2013.

Die wichtigste Änderung ist, dass sich der Weißstorch auf einem eigens dafür aufgestellten Brutmast nahe der geplanten Trasse (südlich des Dorfes Schönfeld, nördlich des Gemeindeverwaltungskomplexes) nun angesiedelt hat. Gleichfalls als Brutvögel sind nun Rot- und Schwarzmilan aufgetreten, welche allerdings nur am Südrand des UG im Kiefernforst ihre Brutplätze haben.

Die Aussagen und Bewertungen des Jahres 2013 werden durch die Untersuchungen des Jahres 2019 somit alle bestätigt.

Literatur

- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. - J. Orn. 117: 1 - 69.
- BERTHOLD, P. & W. FIEDLER (2005): 32-jährigen Untersuchung der Bestandsentwicklung mitteleuropäischer Kleinvögel mit Hilfe von Fangzahlen: überwiegend Bestandsabnahmen. – Vogelwarte 43: 97 – 102
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. - Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeriformes - Singvögel. - Wiesbaden.
- DDA, BFN & LAG (2012): Vögel in Deutschland 2012. – Dachverband Deutscher Avifaunisten, Bundesamt für Naturschutz, Länderarbeitsgemeinschaft der deutschen Vogelschutzwarten, Münster, 56 pp.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. - Neumann-Verlag, Radebeul
- DEUTSCHE ORNITHOLOGEN- GESELLSCHAFT (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. 36 pp.
- DORNBUSCH, M., G. GRÜN, H. KÖNIG & B. STEPHAN (1968): Zur Methode der Ermittlung von Brutvogel-Siedlungsdichten auf Kontrollflächen. - Mitt. IG Avifauna DDR 1: 7 - 16
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- GEORGE, K. (1996): Deutsche Landwirtschaft im Spiegel der Vogelwelt. Vogelwelt 117: 187 – 197.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 10: *Passeriformes* (1. Teil): *Alaudidae - Prunellidae*. AULA. Wiesbaden.
- JENNY, M. (1990): Territorialität und Brutbiologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. J. Orn. 131: 241 – 265.
- OPPERMANN, R. (1990): Suitability of different vegetation structures as habitat for the whinchat (*Saxicola rubetra*). Vegetation 60: 109 – 116.
- MUSEUM DER WESTLAUSITZ (2013): Offenland Sachsens Vogelwelt und Landwirtschaft, Begleitband zur Sonderausstellung, Kamenz, 292 pp.
- NACHTIGALL, W. (2013): Feldgehölze und Waldreste Lebensinseln in der ausgeräumten Agrarlandschaft. – In: MUS. DER WESTL. (Hrsg.): Offenland Sachsens Vogelwelt und Landwirtschaft, Begleitband zur Sonderausstellung: 128 - 149
- RECK, H. (1990): Zur Auswahl von Tiergruppen als Biotdeskriptoren für den tierökologischen Fachbeitrag zu Eingriffsplanung. Schr. R. f. Landschaftspflege und Naturschutz. H. 32: 99 - 119
- STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖßLER (1998): Die Vogelwelt Sachsens. Gustav Fischer Verlag Jena. 530 pp.
- STEFFENS, R., R. KRETZSCHMAR & S. RAU (1998): Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Dresden.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- ZÖPHEL, DR. U., TRAPP, H., WARNKE-GRÜTTNER, DR. R. (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Kurzfassung (Dezember 2015). Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- Internetquelle: 1:
http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/download/natur/Tabelle_Regelmaessig-auftretende-Vogelarten_1.1_100303.pdf

Anhang

Anhang 1: Karten

- Karte 1:** Untersuchungsgebiet
- Karte 2:** Brutplätze und Raumnutzung von Greifvögeln und Störchen
- Karte 3:** Revierzentren von Bleißralle und Kuckuck
- Karte 4:** Revierzentren von Drosselrohrsänger, Nachtigall, Neuntöter und Schwarzkehlchen
- Karte 5:** Revierzentren von Bachstelze, Haubenmeise, Schwanzmeise und Stieglitz
- Karte 6:** Revierzentren von Bluthänfling, Eichelhäher, Gartenbaumläufer und Rohrammer
- Karte 7:** Revierzentren von Goldammer, Pirol, Singdrossel und Teichrohrsänger
- Karte 8:** Revierzentren von Baumpieper, Feldlerche, Gelbspötter, Kolkrabe und Sumpfrohrsänger
- Karte 9:** Revierzentren von Gartengrasmücke, Grünfink, Kernbeißer, Mehlschwalbe und Schafstelze
- Karte 10:** Herbsterfassung Zug- und Rastvögel



Legende

 Untersuchungsgebiet

Auftragnehmer:



AG Naturschutzzentrum
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzentrum.de

Auftraggeber:



Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Projekt:

**Untersuchung Avifauna 2019
Ortsumgebung Schönfeld**

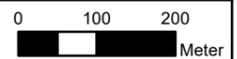
geprüft	30.11.2019	M. Schimkat
bearbeitet	30.11.2019	J. Schimkat
gezeichnet	30.11.2019	E. Scholz

Planinhalt:
Untersuchungsgebiet

Grundlage:
DOP (RGB), WebAtlasSN (Staatsbetrieb
Geobasisinformation und Vermessung
Sachsen (GeoSN))

Maßstab: 1 : 9.000

Karten-Nr. **1**





Legende

Untersuchungsgebiet

Einzelbeobachtungen von Greifvögeln und Störchen

- Fischadler
- Mäusebussard
- Rohrweihe
- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Turmfalke
- Weißstorch

besetzte Nester (Brutplätze)

- Mäusebussard
- Rohrweihe
- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Weißstorch

Auftragnehmer: AG Naturschutzzentrum
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzentrum.de

Auftraggeber: Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Projekt: **Untersuchung Avifauna 2019
Ortsumgebung Schönfeld**

geprüft	10.12.2019	M. Schimkat	Planinhalt: Brutplätze und Raumnutzung zur Brutzeit von Greifvögeln und Störchen
bearbeitet	10.12.2019	J. Schimkat	
gezeichnet	10.12.2019	E. Scholz	
Grundlage: DOP (RGB), WebAtlasSN (Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN))			Maßstab: 1 : 9.000
Karten-Nr.:	2		



Legende

 Untersuchungsgebiet

Revierzentren

 Bleßralle

 Kuckuck

Auftragnehmer:



AG Naturschutzzentrum
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzentrum.de

Auftraggeber:



Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Projekt:

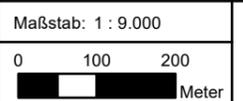
**Untersuchung Avifauna 2019
Ortsumgebung Schönfeld**

geprüft	30.11.2019	M. Schimkat
bearbeitet	30.11.2019	J. Schimkat
gezeichnet	30.11.2019	E. Scholz

Planinhalt:
**Revierzentren von
Bleßralle und Kuckuck**

Grundlage:
DOP (RGB), WebAtlasSN (Staatsbetrieb
Geobasisinformation und Vermessung
Sachsen (GeoSN))

Karten-Nr.: **3**





Legende

Untersuchungsgebiet

Revierzentren

Drosselrohrsänger

Nachtigall

Neuntöter

Schwarzkehlchen

Auftragnehmer:



AG Naturschutzzentrum
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzentrum.de

Auftraggeber:



Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Projekt:

**Untersuchung Avifauna 2019
Ortsumgebung Schönfeld**

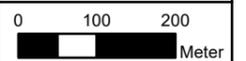
geprüft	30.11.2019	M. Schimkat
bearbeitet	30.11.2019	J. Schimkat
gezeichnet	30.11.2019	E. Scholz

Planinhalt:
**Revierzentren von
Drosselrohrsänger,
Nachtigall, Neuntöter
und Schwarzkehlchen**

Grundlage:
DOP (RGB), WebAtlasSN (Staatsbetrieb
Geobasisinformation und Vermessung
Sachsen (GeoSN))

Maßstab: 1 : 9.000

Karten-Nr. **4**





Legende

Untersuchungsgebiet

Revierzentren

- Bachstelze
- Haubenmeise
- Schwanzmeise
- Stieglitz

Auftragnehmer: AG Naturschutzzinstitut
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzinstitut.de

Auftraggeber: Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Projekt: **Untersuchung Avifauna 2019
Ortsumgebung Schönfeld**

geprüft	30.11.2019	M. Schimkat	Planinhalt: Revierzentren von Bachstelze, Haubenmeise, Schwanzmeise und Stieglitz
bearbeitet	30.11.2019	J. Schimkat	
gezeichnet	30.11.2019	E. Scholz	
Grundlage: DOP (RGB), WebAtlasSN (Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN))			Maßstab: 1 : 9.000
Karten-Nr:	5		

N



Legende

Untersuchungsgebiet

Revierzentren

- Bluthänfling
- Eichelhäher
- Gartenbaumläufer
- Rohrammer

Auftragnehmer:  AG Naturschutzzentrum
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzentrum.de

Auftraggeber:  Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Projekt: **Untersuchung Avifauna 2019
Ortsumgebung Schönfeld**

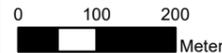
geprüft	30.11.2019	M. Schimkat
bearbeitet	30.11.2019	J. Schimkat
gezeichnet	30.11.2019	E. Scholz

Grundlage:
DOP (RGB), WebAtlasSN (Staatsbetrieb
Geobasisinformation und Vermessung
Sachsen (GeoSN))

Karten-Nr.: **6**

Planinhalt:
**Revierzentren von
Bluthänfling, Eichelhäher,
Gartenbaumläufer
und Rohrammer**

Maßstab: 1 : 9.000



0 100 200
Meter





Legende

Untersuchungsgebiet

Revierzentren

- Goldammer
- Pirol
- Singdrossel
- Teichrohrsänger

Auftragnehmer: AG Naturschutzzinstitut
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzinstitut.de

Auftraggeber: Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Projekt: **Untersuchung Avifauna 2019
Ortsumgebung Schönfeld**

geprüft	30.11.2019	M. Schimkat	Planinhalt: Revierzentren von Goldammer, Pirol, Singdrossel und Teichrohrsänger
bearbeitet	30.11.2019	J. Schimkat	
gezeichnet	30.11.2019	E. Scholz	
Grundlage: DOP (RGB), WebAtlasSN (Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN))			Maßstab: 1 : 9.000
Karten-Nr:	7	0 100 200 Meter	

N



Legende

Untersuchungsgebiet

Revierzentren

- Baumpieper
- Feldlerche
- Gelbspötter
- Kolkrabe
- Sumpfrohrsänger

Auftragnehmer:



AG Naturschutzzentrum
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzentrum.de

Auftraggeber:



Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Projekt:

**Untersuchung Avifauna 2019
Ortsumgebung Schönfeld**

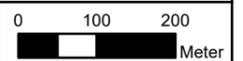
geprüft	30.11.2019	M. Schimkat
bearbeitet	30.11.2019	J. Schimkat
gezeichnet	30.11.2019	E. Scholz

Grundlage:
DOP (RGB), WebAtlasSN (Staatsbetrieb
Geobasisinformation und Vermessung
Sachsen (GeoSN))

Karten-Nr: **8**

Planinhalt:
**Revierzentren von
Baumpieper, Feldlerche,
Gelbspötter, Kolkrabe
und Sumpfrohrsänger**

Maßstab: 1 : 9.000





Legende

Untersuchungsgebiet

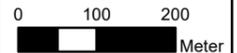
Revierzentren

- Gartengrasmücke
- Grünfink
- Kernbeißer
- Mehlschwalbe
- Schafstelze

Auftragnehmer:  AG Naturschutzzentrum
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzentrum.de

Auftraggeber:  Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b
01445 Radebeul

Projekt: **Untersuchung Avifauna 2019
Ortsumgebung Schönfeld**

geprüft	30.11.2019	M. Schimkat	Planinhalt: Revierzentren von Garten- grasmücke, Grünfink, Kernbeißer, Mehlschwalbe und Schafstelze
bearbeitet	30.11.2019	J. Schimkat	
gezeichnet	30.11.2019	E. Scholz	
Grundlage: DOP (RGB), WebAtlasSN (Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN))			Maßstab: 1 : 9.000
Karten-Nr.:	9	 	



Legende

Untersuchungsgebiet

Zug- und Rastvögel

1 Bachstelze	13 Kraniche
1 Baumfalke	1 Mäusebussard
2 Baumfalke	2 Mäusebussarde
3 Bekassinen	1 Rohrweihe
50 Bluthänflinge	1 Rotmilan
30 Buch-/Bergfinken	25 Saat-/Blässgänse
300 Buchfinken	75 Saat-/Blässgänse
5 Eichelhäher	400 Saat-/Blässgänse
10 Eichelhäher	1 Schwarzspecht
40 Eichelhäher	1 Seeadler
1 Eisvogel	2 Seeadler
5 Goldammern	3 Seeadler
2 Graureiher	2 Silberreiher
3 Graureiher	3 Silberreiher
1 Kleinspecht	80 Stare
1 Kolkrabe	150 Stare
2 Kolkraben	200 Stare
1 Kranich	13 Steppenmöwen
3 Kraniche	1 Turmfalke
7 Kraniche	5 Wiesenpieper
8 Kraniche	

Auftragnehmer: AG Naturschutzzinstitut
Region Dresden e.V.
Weixdorfer Straße 15, 01129 Dresden
Tel.: 0351/8020033, Fax.: 0351/8020034
nsi-dresden@naturschutzzinstitut.de

Auftraggeber: Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wicherstraße 1b
01445 Radebeul

Projekt: **Untersuchung Avifauna 2019
OU Schönfeld**

geprüft	30.11.2019	M. Schimkat	Planinhalt: Herbsterfassung Zug- und Rastvögel
bearbeitet	30.11.2019	J. Schimkat	
gezeichnet	30.11.2019	E. Scholz	
Grundlage: DOP (RGB), WebAtlasSN (Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN))			Maßstab: 1 : 9.000
Karten-Nr:	10	0 100 200 Meter	

Anhang 2: 2019 nachgewiesene Vogelarten mit jeweiligem Status im UG

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftl.)	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	DZ
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	BV
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	DZ
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	DZ
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	DZ
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV
Bleßralle	<i>Fulica atra</i>	BV
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	NG
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	DZ
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	NG
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	DZ
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	BV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	DZ
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV
Graugans	<i>Anser anser</i>	BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	BV
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BV
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	NG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	BV
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	NG
Kranich	<i>Grus grus</i>	NG
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftl.)	Status
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	BV
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	BV
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	BV
Raben- x Nebelkrähe	<i>Corvus corone corone x cornix</i>	BV
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BV
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	BV
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	DZ
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BV
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	BV
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	BV
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	NG
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NG
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG
Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	DZ
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BV
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	BV
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	(BV)
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	BV
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	DZ
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	DZ
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV

BV: Brutvogel, (BV): Brut in unmittelbarer Nähe des UG, DZ: Durchzügler, NG: Nahrungsgast

Freistaat Sachsen – Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Meißen
Straße: B 98 VNK 4648 107 Stat. 1,270 NNK 4748 070 Stat. 1,173

Ortsumgehung Schönfeld

MAVIS-Nr.: M 0000 0170

Feststellungsentwurf

Umweltfachliche Untersuchungen

Faunistische Sondergutachten

Plausibilisierung der vorliegenden Gutachten zur Amphibien- und Reptilienerfassung zum Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Amphibienerfassung 2019

Plausibilisierung
der vorliegenden Gutachten zur Amphibien- und Reptilienerfassung zum
Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Amphibienerfassung 2019



Auftraggeber

Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23c
01662 Meißen

Auftragnehmer

3₄U GmbH
Faunistische Gutachten

Am Wüsteberg 13 b
01723 Kesselsdorf
Tel.: 035204-390 792

Bearbeitung/Datum

Dipl.-Ing. Landespflege/Umweltmonitoring (FH)
Karla Nippgen

August 2019

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung	3
2 Methodik.....	3
3 Kurzbeschreibung untersuchter Flächen.....	3
3.1 Schafswiese mit Fließen.....	3
3.2 Röhrichtteichgraben	4
4 Ergebnisse	6
4.1 Habitatsituation.....	6
4.2 Artnachweise	6
5 Bewertung	7
Literatur	8
Anlagen	9

1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen, plant das Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld. Für das Vorhaben ist die Planfeststellungsunterlage zu erarbeiten.

Im Rahmen der Vorplanung und der Entwurfsplanung erfolgten bereits Amphibien- und Reptilienerfassungen in den Jahren 2007 und 2013. Aufgrund des Alters der Erfassungen wird eine Aktualisierung bzw. Plausibilisierung der Gutachten erforderlich. Für die Amphibien ist dafür eine Übersichtsbegehung in geeigneten Lebensräumen und Verbundstrukturen vorgesehen. Dabei sollen die Aktualität der Habitateverhältnisse bzw. Raumnutzung für Amphibien überprüft werden.

2 Methodik

Als Bewertungsgrundlage der Ergebnisse sowie zur Beurteilung der aktuellen Habitateverhältnisse wurde das Gutachten von S. Teufert aus dem Jahr 2013 (TEUFERT 2013) herangezogen.

Zur Artengruppe der Amphibien erfolgte am 24.06.2019 eine Übersichtsbegehung in geeigneten Habitatbereichen im Landlebensraum sowie in und an potenziellen Laichgewässern, sofern diese begehbar waren. Zur Erfassung von Kaulquappen der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) erfolgte eine Kontrolle der vorhandenen Fließe durch Sichtbeobachtung und Keschern (am 24.06., 26.06. und 06.08.2019).

Alle Nachweise wurden für die Dokumentation mit einem GPS-Gerät aufgezeichnet.

3 Kurzbeschreibung untersuchter Flächen

Der Untersuchungsbereich zur Artengruppe der Amphibien umfasst die geeigneten Gewässer und Landlebensräume im westlichen Teil des gesamten Untersuchungsgebietes.

3.1 Schafswiese mit Fließen

Die Kontrolle mittels Sichtbeobachtung und Keschern erfolgte in den Fließen südlich der B 98 auf der Schafswiese (siehe Abb. 2; Karte 1). An einigen Stellen treten aus der sonst eher dichten Ufer- und Gewässervegetation freie Wasserstellen hervor (siehe Abb. 1). Die Gräben weisen unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten auf. Es sind längere Bereiche mit einer sehr geringen Fließgeschwindigkeit vorhanden.



Abb. 1: Gräben auf der Schafswiese bzw. nördlich der B 98. Im linken Bild ist eine freie Wasserstelle mit sehr langsamer Strömung zu sehen. Hier hielten sich zahlreiche Fische und andernorts auch Teichfrösche auf.

24.06.2019

Foto: K. Nippgen



Abb. 2: Schafswiese. Links im Bild ist ein Teil des Schönfelder Dorfbachs zu sehen. Blickrichtung südwest.

24.06.2019

Foto: K. Nippgen

3.2 Graben zwischen Schönfeld und Röhrichteich (Röhrichteichgraben)

Weiterhin wurde der Graben nördlich des Röhrichteiches mittels Sichtbeobachtung begutachtet. Dieser Graben war nördlich des Feldweges, an dem 2013 die eine Amphibienfanganlage stand, nahezu ohne Wasser (siehe Abb. 3). Die den Graben in diesem Abschnitt begleitende Baum- und Strauchvegetation führt zu einer völligen Beschattung desselben. Andere Abschnitte des Grabens sind wiederum völlig besonnt und weisen eine ausgeprägte emerse Vegetation mit beispielsweise Rohrkolben (*Thypha*) auf. Zum Zeitpunkt der Begehung war der Graben nördlich des Röhrichteiches bis zur Ortslage Schönfeld nur durch die verschiedene Vegetation von angrenzenden Feldern und Wiesen zu unterscheiden (siehe Abb. 4). Der Graben ist vom Teich an der *Straße an der MTS* bis hin zum Röhrichteich hauptsächlich von Acker- und Wiesenflächen umgeben.



Abb. 3: Graben nördlich des Röhrichtteiches. Am 24.06.19 war er fast trockengefallen. Das Bild zeigt die Stelle des Grabens in Höhe des Feldweges.

24.06.2019

Foto: K. Nippgen



Abb. 4: Graben nördlich des Röhrichtteiches mit Blickrichtung zu diesem. Der Graben ist nur durch die verschiedene Vegetation von den angrenzenden Wiesen zu unterscheiden.

24.06.2019

Foto: K. Nippgen



Abb. 5: Feldweg am Graben nördlich des Röhrichtteiches. An dieser Stelle stand 2013 einer der Fangzäune.

24.06.2019

Foto: K. Nippgen

Der Röhrichtteich selbst war aufgrund des ausgeprägten Uferröhrichts nicht begehbar. Der Teich an der Straße *Straße an der MTS* wurde in Augenschein genommen. Ein Keschern nach Larven erfolgte hier nicht.



Abb. 6: Teich an der *Straße an der MTS*.

24.06.2019

Foto: K. Nippgen

4 Ergebnisse

4.1 Habitatsituation

Ausgehend von der Habitatbeschreibung aus dem Gutachten von S. Teufert (TEUFERT 2013) hat sich an der Schafswiese als Grünlandkomplex mit wechselfeuchter bis nasser Ausprägung (TEUFERT 2013) zum Zustand von 2013 nichts Wesentliches geändert. Die Schafswiese wird landwirtschaftlich genutzt (gemäht) und bietet durch die vorhandenen Gräben mit der entsprechenden Ufer- und Gewässervegetation gute Wanderkorridore für Amphibien.

Auch beim Graben nördlich des Röhrichtteiches gab es gegenüber 2013 keine wesentlichen Änderungen. Im Großen und Ganzen ist dieser nördlich des Feldweges immer noch von Ackerflächen umgeben. Der Gehölzbestand führt zu einer immer stärker werdenden Beschattung des Gewässers. Da es sich hier nicht um ein Laichgewässer, sondern eher um einen Verbindungskorridor handelt, dürfte dieser Umstand keine weiteren Auswirkungen auf Amphibien haben. Südlich des Feldweges, Standort des einen Fangzauns 2013, waren zum Zeitpunkt der Begehung hochwüchsige Wiesen neben dem Graben vorhanden. Inwieweit es Änderungen bei der Stabilität der Wasserführung gegeben hat, kann hier nicht festgestellt werden.

Der Teich an der *Straße an der MTS* war zum Zeitpunkt der Begehung ausreichend wasserführend (siehe Abb. 6). Als Laichgewässer ist er für die potenziell vorhandenen Arten geeignet.

4.2 Artnachweise

Beim Keschern in den Gräben konnten 2019 keine Knoblauchkröten oder deren Larven oder andere Amphibienarten festgestellt werden. Lediglich einige Teichfrösche (*Pelophylax kl. esculentus*) wurden an verschiedenen Stellen gesichtet.

In den Gräben auf der Schafswiese und auch im Bach aus Schönborn befinden sich u.a. zahlreiche Jungtiere des Dreistachlichen Stichlings (*Gasterosteus aculeatus*).

Am 24.06.2019 wurden im Graben zwischen Röhrichteich und Schönfeld in Höhe des Feldweges 2 Kraniche (*Grus grus*) gesichtet.

5 Bewertung

Eine Überprüfung der aktuellen Habitateignung und potenziellen Raumnutzung durch Amphibien erfolgte im Rahmen einer Übersichtsbegehung (Sichtbeurteilung). Als Bewertungsgrundlage diente das Gutachten von S. Teufert aus dem Jahr 2013 (TEUFERT 2013). Für die Plausibilitätskontrolle wurden keine Fangzaunkartierungen in potenziellen bzw. früher nachgewiesenen Wanderkorridoren durchgeführt.

An der Habitatsituation für die Amphibien haben sich im Untersuchungsraum seit 2013 keine wesentlichen Änderungen ergeben. Es ist daher davon auszugehen, dass das damals vorhandene Artenspektrum aus Knoblauchkröte, Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch weiterhin präsent ist. Die im Untersuchungsraum vorhandenen Gewässer (Gräben und Teiche) stellen potenzielle Reproduktionsgewässer dieser Arten dar und dienen diesen sicher auch als Migrationskorridore (Gräben). Die vorhandenen Grün- und Ackerlandkomplexe sind als terrestrische Teilhabitate anzusehen.

Aufgrund der im Wesentlichen unveränderten Habitatsituation und des vermutlich gleichen vorhandenen Artenspektrums ist beim Neubau der Straße weiterhin von einer Querung wichtiger Migrationsrouten von Amphibien auszugehen.

Im Folgenden sind die Empfehlungen zur landschaftspflegerischen Begleitplanung von TEUFERT (2013) noch einmal in der Übersicht zusammengestellt:

- Errichtung stationärer Amphibienschutzanlagen zur Aufrechterhaltung der Wanderbewegungen im Bereich der Schafswiese und am Graben zwischen Röhrichteich und Ortslage Schönfeld mit integrierter Leiteinrichtung.
- Amphibiengerechte Unterführung der vorhandenen Fließe auf der Schafswiese (Schönfelder Dorfbach und Graben östlich davon, Bach aus Schönborn) mit 2 Durchlässen sowie vom Graben zwischen Röhrichteich und Schönfeld, östlich der Straße an der MTS mit einem Durchlass

Literatur

TEUFERT, S. (2013): B 98 Ortsumgehung Schönfeld, Sondergutachten Amphibien und Reptilien; im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen.

Anlagen

Karte 1, Nachweise und Raumnutzung Amphibien 2019



Kartengrundlage: Staatsbetrieb Geoinformation und Vermessung Sachsen (Geo SN), 2019

Legende

- Nachweise Amphibien 2019
- Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*)
- ▭ Amphibienmigration geringe Bedeutung (Quelle: Teufert 2013)
- ▭ Amphibienmigration höhere Bedeutung (Quelle: Teufert 2013)
- ▭ Grenze Untersuchungsgebiet

Nr.	Art der Änderungen	Datum	Name
34u GmbH Faunistische Gutachten Kesselsdorf	bearbeitet	20.08.2019	K. Nippgen
	gezeichnet	20.08.2019	K. Nippgen
	geprüft	20.08.2019	K. Nippgen
Freistaat Sachsen Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Meißen			
B 98 – Ortsumgehung Schönfeld		Maßstab	1 : 10.000
Plausibilisierung Amphibienerfassung 2019		Stand	August 2019
			Karte 1 Amphibien

Freistaat Sachsen – Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Meißen
Straße: B 98 VNK 4648 107 Stat. 1,270 NNK 4748 070 Stat. 1,173

Ortsumgehung Schönfeld

MAVIS-Nr.: M 0000 0170

Feststellungsentwurf

Umweltfachliche Untersuchungen

Faunistische Sondergutachten

Plausibilisierung der vorliegenden Gutachten zur Amphibien- und
Reptilienerfassung zum Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Reptilienerfassung 2019

Plausibilisierung
der vorliegenden Gutachten zur Amphibien- und Reptilienerfassung zum
Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Feststellungsentwurf
Reptilienerfassung 2019



Auftraggeber

Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23c
01662 Meißen

Auftragnehmer

3₄U GmbH
Faunistische Gutachten
Am Wüsteberg 13 b
01723 Kesselsdorf
Tel.: 035204-390 792

Bearbeitung/Datum

Dipl.-Ing. Landespflege/Umweltmonitoring (FH)
Karla Nippgen

September 2019

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung	4
2 Methodik.....	4
3 Kurzbeschreibung untersuchter Flächen.....	4
3.1 Schwerpunktbereich West (am Betonwerk)	4
3.2 Schwerpunktbereich Ost (Straßenböschung nördlich B 98, südlich Raststätte mit Trockenkuppe und Feldweg).....	6
4 Ergebnisse	9
4.1 Habitatsituation	9
4.2 Artnachweise	9
5 Bewertung der Ergebnisse	10
6 Hinweise zu Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen	11
6.1 Bauzeitliche Schutzmaßnahmen.....	11
6.2 Empfehlungen für notwendige Habitataufwertungen in den vorgesehenen Ausweichlebensräumen.....	11
Literatur	13
Anlagen	14

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tab. 1: Reptilienarten im UG B 98 OU Schönfeld 2019.....	9
Abb. 1: Straßenböschungen (Schwerpunktbereich West) südlich der bestehenden B 98 in Höhe des Betonwerkes. Nachweisort adulter und juveniler Zauneidechsen.....	5
Abb. 2: Straßenböschungen (Schwerpunktbereich West) nördlich der bestehenden B 98 in Höhe des Betonwerkes. Nachweisort juveniler Zauneidechsen.....	5
Abb. 3: Straßenböschung südlich der bestehenden B 98 ungefähr in Höhe der geplanten Aufbindung der neuen Trasse östlich des Betonwerkes. Potenzielles Habitat aber ohne Nachweise von Reptilien 2019. Lage einer geplanten Bautabuzone. 04.08.2019 Foto: K. Nippgen	5
Abb. 4: Feldweg westlich der Schafswiese mit „Thuja-Hecke“ als Grundstücksbegrenzung. Nachweisort mehrerer adulter Zauneidechsen, welche unter den deckungsgebenden, bodennahen Ästen zu beobachten waren. 28.06.2019 Foto: K. Nippgen.....	6
Abb. 5: Habitatbereiche für Reptilien südlich der Raststätte im Schwerpunktbereich Ost. Nachweisort von Jungtieren der Zauneidechse. Lage von geplanter CEF-Fläche 1.1. (Blickrichtung Nordwest) 24.06.2019 Foto: K. Nippgen	6
Abb. 6: Habitatbereiche für Reptilien südlich der Raststätte im Schwerpunktbereich Ost mit Blick auf die Trockenkuppe. Links im Bild die erwähnte niedrige Strauchvegetation. Lage von geplanter CEF-Fläche 1.1. (Blickrichtung Südost) 24.06.2019 Foto: K. Nippgen	7
Abb. 7: Saumbereich mit Strauchhecke südlich der bestehenden B 98 im Schwerpunktbereich Ost. Lineare Verbundstruktur zwischen den Habitaten südlich der Raststätte und der Trockenkuppe an der B 98. Lage von geplanter CEF-Fläche 1.2. Das vorhandene Grünland wird dafür mit entsprechenden Habitatstrukturen aufgewertet. 24.06.2019 Foto: K. Nippgen	7
Abb. 8: südwestexponierte Straßenböschung nordöstlich der bestehenden B 98 mit parallel zur Straße verlaufendem Radweg. Nachweisort von adulten und juvenilen Zauneidechsen sowie Blindschleichen. 24.06.2019 Foto: K. Nippgen.....	7
Abb. 9: erhöhte Böschung am Feldweg im äußersten Osten des Schwerpunktgebietes Ost. Potenzielles Habitat für Reptilien, jedoch ohne Nachweise in 2019. 28.06.2019 Foto: K. Nippgen.....	8
Abb. 10: Feldrain als potenzielles Reptilienhabitat nahe der Trockenkuppe im östlichen Schwerpunktgebiet. 28.06.2019 Foto: K. Nippgen	8
Abb. 11: Saum des Feldweges im Schwerpunktgebiet Ost. 22.08.2019 Foto: K. Nippgen	8
Abb. 12: Beispiel für eine gelungene Kombination aus den Elementen Stein, Holz und Sand. Das Gestein wurde mit dem Aushub und der alten Grasnarbe von der nördlichen Seite her wieder abgedeckt. 08.04.2019 Foto: K. Nippgen	12

1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen, plant das Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld. Für das Vorhaben ist die Planfeststellungsunterlage zu erarbeiten.

Im Rahmen der Vorplanung und der Entwurfsplanung erfolgten bereits Amphibien- und Reptilienerfassungen in den Jahren 2007 und 2013. Aufgrund des Alters der Erfassungen wird eine Aktualisierung bzw. Plausibilisierung der vorhandenen Gutachten erforderlich. Für die Reptilien erfolgt eine Präsenzkontrolle und Überprüfung der Habitateignung, unter besonderer Beachtung der Zauneidechse. Berücksichtigt werden die Straßenböschungen und Saumstrukturen sowie die Habitatbereiche der geplanten CEF-Flächen 1.1 und 1.2.

2 Methodik

Grundlage der Bewertung und Beurteilung der Habitateignung bildet die Erfassung von S. Teufert aus dem Jahr 2013 (TEUFERT 2013).

Zur Artengruppe der Reptilien erfolgten insgesamt 7 Begehungen am 24.06., 26.06., 28.06., 04.08., 06.08., 22.08. sowie am 11.09.2019. Die Erfassungen erfolgten durch Sichtbeobachtungen entlang von geeigneten Habitatstrukturen vor allem innerhalb der Schwerpunktbereiche Ost und West (Anlage 1, Karte Nachweise und Raumnutzung Reptilien 2019).

Alle Nachweise wurden für die Dokumentation mit einem GPS-Gerät aufgezeichnet und in eine Karte übertragen (Anlage 1, Karte Nachweise und Raumnutzung Reptilien 2019). In der Regel steht ein Punkt in der Karte für den Nachweis eines Individuums der jeweiligen Art.

3 Kurzbeschreibung untersuchter Flächen

Die 2019 untersuchten Schwerpunktbereiche zur Artengruppe der Reptilien umfassen die Straßenböschungen und Saumstrukturen im westlichen Teil (Betonwerk) und östlichen Teil (Habitatstrukturen südlich Raststätte mit Trockenkuppe an der B 98 und Feldweg, Böschungsbereiche nördlich der B 98) innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes (Anlage 1, Karte Nachweise und Raumnutzung Reptilien 2019).

3.1 Schwerpunktbereich West (am Betonwerk)

In diesem Bereich der geplanten Aufbindung der Trasse sind es vor allem die Straßenböschungen und deren Randbereiche die als Habitate für Reptilien, insbesondere für die Zauneidechse, angesehen werden können (Abb. 1-3). An diese schließen sich überwiegend Acker- und Wiesenflächen an. Die Saumbereiche am Feldweg westlich der Schafswiese haben ein Potenzial als Lebensraum für Reptilien, auch wenn dort an einer Seite des Weges die vorhandene Grundstücksgrenze mit einer dichten „Thuja-Hecke“ bestanden ist (Abb. 4). Des Weiteren eignen sich auch zeitweise die oberen Uferbereiche der Fließe auf der Schafswiese als Habitat. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn die Schafswiese gemäht ist. So ergeben sich lange lineare Übergangsbereiche mit Versteckstrukturen von der höheren Ufervegetation zur gemähten Wiese (Migrationsrouten, Nahrungshabitat). Als dauerhafter Lebensraum sind diese Bereiche, zumindest für die Zauneidechse, ungeeignet. Die Waldeidechse besiedelt solche Habitate durchaus dauerhaft. In THIESMEIER (2013) werden u. a. Gewässerränder mit niedriger

grasgeprägter Vegetation als Habitat für die Waldeidechse aufgeführt, sofern dort entsprechende Teillebensräume (Versteck-, Paarungs-, Überwinterungsplätze usw.) vorkommen.



Abb. 1: Straßenböschungen (Schwerpunktbereich West) südlich der bestehenden B 98 in Höhe des Betonwerkes. Nachweisort adulter und juveniler Zauneidechsen.

11.09.2019
Foto: K. Nippgen



Abb. 2: Straßenböschungen (Schwerpunktbereich West) nördlich der bestehenden B 98 in Höhe des Betonwerkes. Nachweisort juveniler Zauneidechsen.

11.09.2019
Foto: K. Nippgen



Abb. 3: Straßenböschung südlich der bestehenden B 98 ungefähr in Höhe der geplanten Aufbindung der neuen Trasse östlich des Betonwerkes. Potenzielles Habitat aber ohne Nachweise von Reptilien 2019. Lage einer geplanten Bautabuzone.

04.08.2019
Foto: K. Nippgen



Abb. 4: Feldweg westlich der Schafswiese mit „Thuja-Hecke“ als Grundstücksbegrenzung. Nachweisort mehrerer adulter Zauneidechsen, welche unter den deckungsgebenden, bodennahen Ästen zu beobachten waren.

28.06.2019

Foto: K. Nippgen

3.2 Schwerpunktbereich Ost (Straßenböschung nördlich B 98, südlich Raststätte mit Trockenkuppe und Feldweg)

Innerhalb des Schwerpunktbereichs Ost sind die Straßenböschungen beiderseits der bestehenden B 98 als Reptilienhabitate geeignet. Die zum Teil begleitende Gehölzvegetation schafft geeignete Übergangsbereiche von offenen gut besonnten Flächen zu entsprechenden Versteck- und deckungsgebenden Strukturen (Abb. 7 und 8). Südlich der Raststätte befindet sich in einem Teilbereich niedrige Strauchvegetation, die für Reptilien, insbesondere für die Zauneidechse, entsprechende Lebensraumstrukturen bietet (Abb. 5 und 6). Hierbei handelt es sich um Teilbereiche der geplanten CEF-Fläche 1.1 (Ruderalflur). Mit der Anreicherung von zusätzlichen Habitatstrukturen ist in diesem Bereich ein Aufwertungspotenzial gegeben. Zu der Trockenkuppe an der B 98 östlich der Raststätte bestehen Verbundstrukturen in Form von Hecken (Straßenbegleitgrün) und Gelände- und Nutzungskanten. Die Trockenkuppe an der B 98 bietet mit ihrem lockeren Gehölzbewuchs und den lichten Randstrukturen einen Lebensraum für Reptilien, insbesondere der Zauneidechse. Die Verbundstrukturen sowie das Grünland zwischen Rastplatz und Trockenkuppe sind Teil der geplanten CEF-Fläche 1.2 (Extensivgrünland). Das Grünland ist eine derzeit offene und regelmäßig gemähte Fläche, welche an die Saumstrukturen anschließt und nicht als dauerhafter Lebensraum für Reptilien geeignet ist. Durch das Einbringen von entsprechenden Habitatstrukturen kann in diesem Bereich die Habitatqualität für Reptilien erhöht werden.



Abb. 5: Habitatbereiche für Reptilien südlich der Raststätte im Schwerpunktbereich Ost. Nachweisort von Jungtieren der Zauneidechse. Lage von geplanter CEF-Fläche 1.1. (Blickrichtung Nordwest)

24.06.2019

Foto: K. Nippgen



Abb. 6: Habitatbereiche für Reptilien südlich der Raststätte im Schwerpunktbereich Ost mit Blick auf die Trockenkuppe. Links im Bild die erwähnte niedrige Strauchvegetation. Lage von geplanter CEF-Fläche 1.1. (Blickrichtung Südost)

24.06.2019

Foto: K. Nippgen



Abb. 7: Saumbereich mit Strauchhecke südlich der bestehenden B 98 im Schwerpunktbereich Ost. Lineare Verbundstruktur zwischen den Habitaten südlich der Raststätte und der Trockenkuppe an der B 98. Lage von geplanter CEF-Fläche 1.2. Das vorhandene Grünland wird dafür mit entsprechenden Habitatstrukturen aufgewertet.

24.06.2019

Foto: K. Nippgen

Die Straßenböschung nördlich der bestehenden B 98, an die sich bis zur Straße zunächst ein Radweg anschließt, war 2013 nicht Bestandteil der Untersuchungen (Abb. 8). Die krautige, lockere Vegetation sowie die vorhandenen offenen Bodenstellen bieten an der südwestexponierten Böschungsneigung geeignete deckungsgebende Habitatstrukturen, Nahrungstiere und geeignete Eiablageplätze.



Abb. 8: südwestexponierte Straßenböschung nordöstlich der bestehenden B 98 mit parallel zur Straße verlaufendem Radweg. Nachweisort von adulten und juvenilen Zauneidechsen sowie Blindschleichen.

24.06.2019

Foto: K. Nippgen

Östlich der Trockenkuppe an der B 98 schließt sich ein asphaltierter Feldweg an, dessen Saumbereiche mindestens als Migrationskorridor/Verbundstruktur für Reptilien angesehen werden können (siehe Abb. 9-11). Die Randbereiche haben teilweise einen böschungsartigen Charakter, auf dem sich höherwüchsige Vegetation und offenen Bereiche abwechseln. Weiterhin sind zahlreiche Kleinsäugerbaue vorhanden. Dieser Saumbereich ist in Teilen bis zu 1,50 m breit.



Abb. 9: erhöhte Böschung am Feldweg im äußersten Osten des Schwerpunktbereiches Ost. Potenzielles Habitat für Reptilien, jedoch ohne Nachweise in 2019.

28.06.2019

Foto: K. Nippgen



Abb. 10: Feldrain als potenzielles Reptilienhabitat nahe der Trockenkuppe im östlichen Schwerpunktbereich.

28.06.2019

Foto: K. Nippgen



Abb. 11: Saum des Feldweges im Schwerpunktbereich Ost.

22.08.2019

Foto: K. Nippgen

4 Ergebnisse

4.1 Habitatsituation

Ausgehend von der Habitatbeschreibung aus dem Gutachten von S. Teufert (TEUFERT 2013) ergeben sich in Bezug auf die Reptilien keine wesentlichen Änderungen. Die dort beschriebenen und untersuchten Habitatbereiche lassen sich in der beschriebenen Form aktuell bestätigen. Deren Nutzungsformen (landwirtschaftlich oder Pflege Straßenbegleitgrün) innerhalb der Schwerpunktbereiche haben sich in den letzten 6 Jahren offensichtlich nicht grundlegend geändert.

4.2 Artnachweise

Im Schwerpunktbereich West (Betonwerk) konnte aktuell 1 Reptilienart nachgewiesen werden. Die Zauneidechse besiedelt hier nachweislich Teilbereiche der Straßenböschung an der bestehenden B 98 sowie die Randbereiche des Feldweges zwischen Schafswiese und Betonwerk. Die Nachweise liegen zum Teil nicht direkt im geplanten Baufeld bzw. im ausgewiesenen Schwerpunktbereich, grenzen aber unmittelbar daran an. Ein einzelnes Tier der Waldeidechse wurde am Ufer eines Fließes auf der Schafswiese gefunden. Es handelt sich um ein adultes Tier, was sich an einer offenen Stelle mit Altgras sonnte.

Im Schwerpunktbereich Ost (Straßenböschung nördlich B 98, südlich Raststätte mit Trockenkuppe und Feldweg) gab es aktuelle Nachweise der Zauneidechse, der Waldeidechse und der Blindschleiche.

Entlang des Feldweges im Schwerpunktbereich Ost wurden keine Reptilien gefunden.

In der Anlage 1, Karte Nachweise und Raumnutzung Reptilien 2019, sind alle aktuellen Nachweise dargestellt. Die Anlage 2, Nachweistabelle Reptilien 2019 enthält die Detailangaben zu den einzelnen Fundpunkten.

Tab. 1: Reptilienarten im UG B 98 OU Schönfeld 2019

RL SN (2013/2015): Rote Liste Sachsen (2013/2015), **RL D (2009):** Rote Liste Deutschland: 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste (keine Gef.-Kategorie); * ungefährdet
BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz (§ 7): § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt
FFH-RL: Anhang Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (RL 92/43/EG)

Art	Gefährdung		Schutz		Nachweise			
	RL SN (2013/2015)	RL D (2009)	BNatSchG	FFH-RL, Anhang	Schwerpunktbereich Ost			Schwer- punktbereich West
					Trocken- kuppe B 98	Rast und Parkplatz mit Straßen- böschung	Straßenbö- schung B 98 nord mit Radweg	
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	3	V	§§	IV	-	x	x	x
Waldeidechse <i>Zootoca vivipara</i>	V	V	§	-	x	x	-	(x)
Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i>	*	*	§	-	-	-	x	-

(x) = nicht direkt im Schwerpunktbereich/Eingriffsbereich nachgewiesen

Das Vorkommen der Ringelnatter konnte im Schwerpunktbereich Ost nicht erneut nachgewiesen werden. Aufgrund der unverändert vorgefundenen Biotopsituation ist es nicht auszuschließen, dass diese Art hier weiterhin vorkommt.

5 Bewertung der Ergebnisse

An der bei TEUFERT (2013) beschriebenen Habitatsituation im Lebensraumkomplex südlich der B 98 (Schwerpunktbereich Ost) hat sich innerhalb der letzten 6 Jahre nichts Wesentliches geändert. Die Austauschmöglichkeiten zwischen den beiden Teilpopulationen am Rast- und Parkplatz und an der Trockenkuppe sind in Form der Wildsträucherhecke parallel entlang der Straßenböschung sowie einer vorhandenen Geländekante des dortigen Grünlands weiterhin präsent.

Weiterhin gibt es südlich der B 98, östlich der Trockenkuppe, einen (asphaltierten) Feldweg, dessen nördlicher Randbereich zumindest als Migrationskorridor und damit als biotopvernetzendes Element für Reptilien angesehen werden kann. Maßnahmen zur Gewährleistung einer zusammenhängenden Saumstruktur unterstützen diese Funktion. Es konnten hier keine Reptilien nachgewiesen werden (siehe Anlage 1, Karte Nachweise und Raumnutzung Reptilien 2019).

Die Nachweise von Zauneidechse und Waldeidechse aus dem Jahr 2013 im Schwerpunktbereich Ost südlich der B 98 konnten 2019 bestätigt werden. Die Blindschleiche wurde aktuell nur nördlich der B 98 gefunden. Weitere Nachweise verschiedener Altersgruppen der Zauneidechse, konnten aktuell an den süd- bzw. südwestexponierten Straßenböschungen nördlich der bestehenden B 98 im Schwerpunktbereich Ost erbracht werden. Die Habitatbereiche nördlich der B 98 gehen parallel zur Straße als Böschung in Richtung Osten über den Schwerpunktbereich hinaus und treffen dort später auf lichte und gut besonnte, strukturreiche Waldrandbereiche. Es ist davon auszugehen, dass hier Austauschmöglichkeiten zu anderen Populationen bestehen. Auch in Richtung Ortseingang Schönfeld schließen sich geeignete Habitatbereiche an. Da der von Reptilien besiedelte Böschungsbereich nördlich der bestehenden B 98 innerhalb des Baufeldes liegt, sind hier Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Tiere notwendig. Die beiden Teilpopulationen nördlich und südlich der bestehenden B 98 im Schwerpunktbereich Ost reproduzieren sich nachweislich.

Die Teilpopulationen in den Habitatbereichen nördlich und südlich der bestehenden B 98 im Schwerpunktbereich Ost sind zum jetzigen Zeitpunkt als voneinander getrennte Populationen anzusehen. Die bestehende B 98 stellt eine für Reptilien weitestgehend unüberwindbare Barriere dar. Mit der Errichtung der neuen Trasse ändert sich der Straßenverlauf. Die neue Trasse trennt die jetzige Population südlich der bestehenden B 98 dauerhaft in zwei Teilpopulationen (auf den CEF-Flächen 1.1 und 1.2). Insbesondere für die verbleibende Teilpopulation innerhalb der geplanten CEF-Fläche 1.1 (nördlich der neuen Trasse) ergeben sich zukünftig Potenziale zum Individuenaustausch oder zur Migration mit den Tieren und den Lebensraumbereichen (südwestexponierte Böschung, siehe Abb. 8) nördlich der bestehenden B 98 im Schwerpunktbereich Ost.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen von 2013 (TEUFERT 2013) konnte die Zauneidechse auch im westlichen Teil des UG, in den südexponierten Böschungsbereichen der bestehenden B 98 (Schwerpunktbereich West, Betonwerk) und auch am Feldweg westlich der Schafswiese 2019 nachgewiesen werden (Anlage 1, Karte Nachweise und Raumnutzung Reptilien 2019). Für diesen Bereich sind Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Besiedelte Bereiche sind baustellenseitig einzuzäunen. Tiere die sich innerhalb des Baufeldes befinden, müssen

abgefangen und hinter den Bauzaun gesetzt oder gegebenenfalls an geeigneter Stelle vor Ort zwischengehältert werden.

Für den Schwerpunktbereich West ist eine Reproduktion der Zauneidechse belegt.

6 Hinweise zu Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen

6.1 Bauzeitliche Schutzmaßnahmen

Die bauzeitlichen Schutzmaßnahmen, wie sie bereits TEUFERT (2013) beschreibt, sind nach den aktuellen Erkenntnissen sowohl im Schwerpunktbereich Ost wie auch im Schwerpunktbereich West anzuwenden. Der Trassenneubau führt durch besiedelte Lebensräume und nimmt diese zum Teil auch dauerhaft in Anspruch (Flächenverlust Lebensraum).

Bauzeitliche Schutzmaßnahmen (nach TEUFERT (2013), ergänzt):

- 1 Temporärer Reptilienschutzzaun beidseitig des Baufeldes vor und während der Baufeldfreimachung sowie während der Bauarbeiten sofern Habitatflächen von Reptilien betroffen sind
- 2 Abfangen der Tiere aus dem Baufeld und Umsetzen in dafür vorbereitete Ausweichlebensräume
- 3 Nördlich der B 98, im Schwerpunktbereich Ost, sind auch die in der Böschung lebenden Tiere außerhalb des unmittelbaren Aufbindungsbereiches der neuen Trasse umzusetzen/aus dem Baufeld zu entfernen, sofern dieser Böschungsbereich von den Baumaßnahmen betroffen ist. Die nördliche Böschung ist entlang des Baufeldes durch einen temporären Reptilienschutzzaun zu sichern.
- 4 Im Schwerpunktbereich West sind an den Aufbindungsbereichen der neuen Trasse bzw. entlang des Baufeldes an Reptilienlebensräumen temporäre Reptilienschutzzäune zu errichten
- 5 Ökologische Bauüberwachung während der Baufeldfreimachung und Bauzeit

6.2 Empfehlungen für notwendige Habitataufwertungen in den vorgesehenen Ausweichlebensräumen

Für die geplanten Ausweichlebensräume sind Aufwertungsmaßnahmen notwendig, um den Fortbestand der dortigen lokalen Zauneidechsen-Populationen zu sichern.

In der geplanten CEF-Fläche 1.1 sind niedrige Strauchstrukturen und krautige Vegetation bereits vorhanden. Innerhalb der Fläche können durch die Schaffung von Rohbodenstandorten und/oder Bodenverwundungen oder durch das Einbringen eines grabbaren Bodensubstrats Eiablageplätze geschaffen werden. Vereinzelte, größere Totholz-/Reisighaufen werden die CEF-Fläche zusätzlich auf. Zur Bereitstellung von Überwinterungsquartieren sollten die Totholzhaufen ausreichend tief in den Boden eingebracht werden.

Zur nachhaltigen Aufwertung der geplanten CEF-Fläche 1.2 bieten sich die Schaffung von ausreichend sonnenexponierten und strukturreichen Säumen an. Diese können in Form von zusätzlichen Hecken (in Reihe und Gruppe) erreicht werden. Weiterhin schaffen die Anlage von vereinzelt Totholzinseln und Rohbodenbereichen (Sandhaufen und/oder Bodenverwundungen) für die Eiablage wertvolle Habitatalemente für die Zauneidechse. Bei

der Verwendung von Steinen (Lesesteinriegel) als Versteckstruktur für die Zauneidechse sollte darauf geachtet werden, dass diese zum Teil mit magerem Bodensubstrat (oder dem entstehenden Bodenaushub) bedeckt werden (siehe Abb. 12). So entstehen keine kahlen und zugigen Gesteinshaufen, die ihre Habitatfunktion nicht erfüllen können. Die angrenzenden südlichen Böschungsbereiche der neuen Trasse sollten im Bereich der CEF-Flächen eine reptiliengerechte Gestaltung aufweisen. Entsprechend der Empfehlungen von TEUFERT (2013) ist dabei auf eine Anschüttung mit Humus zu verzichten, ebenso auf eine Initialpflanzung. Die Anlage zusätzlicher Habitatstrukturen auf der geplanten Fläche der CEF-Maßnahme 1.2 dient der nachhaltigen Sicherung der dortigen Zauneidechsen-Population und sichert die Überlebenswahrscheinlichkeit der umgesetzten Tiere.



Abb. 12: Beispiel für eine gelungene Kombination aus den Elementen Stein, Holz und Sand. Das Gestein wurde mit dem Aushub und der alten Grasnarbe von der nördlichen Seite her wieder abgedeckt.

08.04.2019

Foto: K. Nippgen

Im Schwerpunktbereich West wurden aktuell Zauneidechsen innerhalb des Baufeldes nachgewiesen. Die Tiere sind in Ausweichlebensräume außerhalb des Baufeldes umzusiedeln, die vorgezogen funktionsfähig hergerichtet sein müssen. Es ist zu prüfen, ob nach Beendigung der Baumaßnahme vergleichbare Habitatstrukturen entlang der Straßenböschung wieder zur Verfügung stehen, so dass nur eine Zwischenhälterung (vor Ort) erforderlich wird.

Eine reptiliengerechte Gestaltung der südexponierten Straßenrandbereiche schafft ausreichend Habitatpotenzial für die Zauneidechsen und fördert die Ausbreitungsbedingungen der verbliebenen Teilpopulationen.

Literatur

- TEUFERT, S. (2013): B 98 Ortsumgehung Schönfeld, Sondergutachten Amphibien und Reptilien; im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen.
- THIESMEIER, B. (2013): Die Waldeidechse. Ein Modellorganismus mit zwei Fortpflanzungswegen. Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 2. Laurenti-Verlag, Bielefeld.

Anlagen

Anlage 1, Karte Nachweise und Raumnutzung Reptilien 2019

Anlage 2, Nachweistabelle Reptilien 2019



Legende

Nachweise Reptilien 2019

- Blindschleiche
- Waldeidechse
- Zauneidechse
- ▭ Grenze Untersuchungsgebiet
- ▨ Schwerpunktbereiche Kartierung
- ▨ Reptilienlebensräume
- ▭ CEF-Flächen

Nr.	Art der Änderungen	Datum	Name
		Datum	Zeichen
	bearbeitet	19.09.2019	K. Nippgen
	gezeichnet	19.09.2019	K. Nippgen
	geprüft	19.09.2019	K. Nippgen
Freistaat Sachsen Landesamt für Straßenbau und Verkehr Niederlassung Meißen			
B 98 – Ortsumgehung Schönfeld		Maßstab	1 : 11.000
Plausibilisierung der vorliegenden Gutachten zur Amphibien- und Reptilienerfassung zum Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld Feststellungsentwurf Reptilienerfassung 2019		Stand	September 2019
		Anlage 1, Karte, Nachweise und Raumnutzung Reptilien	

Anlagen

Anlage 2, Nachweistabelle Reptilien 2019

	Schwerpunktbereich West, Habitatflächen Betonwerk								Schwerpunktbereich Ost, Habitatflächen Raststätte, Parkplatz und Straßenböschung B98 süd								Schwerpunktbereich Ost, Habitatflächen Straßenböschung B98 nord mit Radweg								Schwerpunktbereich Ost, Habitatflächen Trockenkuppe B98 und Feldweg			
Art	Zauneidechse				Waldeidechse				Zauneidechse				Waldeidechse				Zauneidechse				Blindschleiche				Waldeidechse			
Datum	ad	sad, juv	juvenil (Schlüpfing)	Summe/Tag	ad	sad, juv	juvenil (Schlüpfing)	Summe/Tag	ad	sad, juv	juvenil (Schlüpfing)	Summe/Tag	ad	sad, juv	juvenil (Schlüpfing)	Summe/Tag	ad	sad, juv	juvenil (Schlüpfing)	Summe/Tag	ad	sad, juv	juvenil (Schlüpfing)	Summe/Tag	ad	sad, juv	juvenil (Schlüpfing)	Summe/Tag
24.06.2019				0	1			1				0				0				0				0				0
26.06.2019				0				0				0				0				0				0				0
28.06.2019	1			1				0				0	2			2	1	1		2				0				0
04.08.2019	2			2				0				0			6	6				0				0				0
06.08.2019	3	1		4				0	1		1	2				0				0				0				0
22.08.2019	/	/	/	0	/	/	/	0			1	1		1		5	6			0				0			1	1
11.09.2019	1		4	5	/	/	/	0	/	/	/	0	/	/	/	0	/	/	/	0	/	/	/	0	/	/	/	0
	/ Nicht begangen																											

Freistaat Sachsen – Landesamt für Straßenbau und Verkehr, NL Meißen
Straße: B 98 VNK 4648 107 Stat. 1,270 NNK 4748 070 Stat. 1,173

Ortsumgehung Schönfeld

MAVIS-Nr.: M 0000 0170

Feststellungsentwurf

Umweltfachliche Untersuchungen

Faunistische Sondergutachten

Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der
B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung – Abschlussbericht Oktober 2019

**Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse
im Rahmen der B 98 Ortsumgehung Schönfeld**

Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung

Abschlussbericht

Oktober 2019



Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Meißen, Heinrich-Heine-Straße 23c, 01662 Meißen

Auftragnehmer: Dipl.-Biol. Christiane Schmidt,
Schillerstraße 5, 02906 Niesky
Tel.: 03588 / 20 42 59
Email: ch.schmidt.niesky@gmx.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Untersuchungsgebiet.....	3
3	Methodik.....	3
3.1	Transektbegehungen.....	3
3.2	Ganznächtlige akustische Aufzeichnungen.....	4
3.3	Vergleich mit vorhandenen Daten.....	5
4	Ergebnisse.....	6
4.1	Übersicht über die nachgewiesenen Arten.....	6
4.2	Transektbegehung.....	7
4.3	Ganznächtlige akustische Aufzeichnungen.....	7
5	Vergleich mit vorhandenen Daten.....	9
5.1	Übersicht über die Erfassungsergebnisse.....	9
5.2	Artenspektrum.....	10
5.3	Aktivität.....	10
5.4	Funktionalität.....	11
5.5	Fazit.....	12
6	Literatur.....	13
7	Anhang.....	14
8	Kartenanhang.....	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Klassifizierung der Aktivität nach Anzahl der Rufsequenzen ganznächtliger Aufzeichnungen.....	4
Tabelle 2:	Zuordnung der Artengruppen.....	5
Tabelle 3:	Klassifizierung der nachgewiesenen Arten nach Strukturbindung.....	5
Tabelle 4:	Artenliste 2019.....	6
Tabelle 5:	Ergebnisse Transektbegehung.....	7
Tabelle 6:	Anzahl Rufsequenzen an den Batcorderstandorten.....	8
Tabelle 7:	Übersicht über die Erfassungsergebnisse 2007 - 2019.....	9
Tabelle 8:	Untersuchungstermin.....	14
Tabelle 9:	Parametereinstellungen der Batcorderaufzeichnungen.....	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 5.1:	Waldrand östlich der B 98.....	11
Abbildung 5.2:	Waldrand südlich von Schönfeld.....	11
Abbildung 5.3:	Leitstruktur am Graben zwischen Schönfeld und Röhrichtteich.....	11
Abbildung 5.4:	Gehölzreihe am Schönfelder Dorfbach.....	11

Titelfoto: Offenlandfläche südlich von Schönfeld

1 Einleitung

Der Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen plant das Vorhaben B 98 Ortsumgehung Schönfeld. Im Rahmen der Vorplanung und der Entwurfsplanung erfolgten bereits Fledermauserfassungen in den Jahren 2007 (FRANK 2007) und 2013 (CHIROPLAN 2013). Aufgrund des Alters der Erfassungen wird eine Plausibilisierung der Ergebnisse der Gutachten erforderlich, um die Aktualität der Datenlage zur Artengruppe der Fledermäuse für das Baurechtsverfahren sicherzustellen.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt am westlichen Rand des Naturraumes Oberlausitzer Heide- und Wäldelandschaft. Es umfasst eine Fläche von etwa 253 ha entlang des ca. 2,6 km langen Trassenabschnitts zur Ortsumgehung im Süden von Schönfeld.

Im Untersuchungsgebiet überwiegen wenig strukturierte Acker- und Grünlandflächen, die vor allem im Ostteil von wenigen Feldgehölzen durchsetzt sind und von einigen graben- und wegbegleitenden Gehölzstreifen durchzogen werden. Diese verbinden Schönfeld mit den südlich der Offenflächen gelegenen Waldbeständen und daran angrenzenden Teichen (Röhrichteich, Dammühlenteich).

Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich die Ortslage Schönfeld, welche im alten Ortskern zahlreiche ehemalige oder noch genutzte Bauernhöfe enthält. Das nördlich des Untersuchungsgebietes gelegene Schloss und der Schlosspark mit altem Baumbestand weisen potenzielle Quartiere für gebäude- und baumbewohnende Fledermausarten auf. In den neu errichteten Wohngebäuden und kleinen Ziergärten am Südrand des Ortes ist das Quartierpotenzial geringer.

3 Methodik

3.1 Transektbegehungen

Am 03.07.2019 wurde eine fünfstündige Transektbegehung zur akustischen Datenerfassung analog zu den Begehungen im Jahr 2013 durchgeführt. Die akustisch erfassten Daten (Batcorder, Fa. EcoObs; Ultraschalldetektor Pettersson D 240x, digitaler Recorder Olympus LS 10) wurden minütlich den mittels GPS-Empfänger bestimmten Nachweisstandorten zugeordnet. Die mit Batcorder aufgezeichneten Fledermausrufe wurden mit Hilfe der Analysesoftware bcAdmin und BatIdent analysiert sowie mit BatSound überprüft und nachbestimmt. Jagdaktivitäten (sichtbar jagende Fledermäuse bzw. auf Jagdaktivität hindeutende Endsequenzen - feeding buzzes – mit Ultraschalldetektor hörbar) wurden protokolliert. Einige Arten sind durch Rufanalyse nicht bis auf Artniveau identifizierbar. Daher wurden entsprechende Nachweise zu den Artengruppen Langohrart (*Plecotus auritus/austriacus*), Bartfledermausart (*Myotis brandtii/mystacinus*) bzw. kleine Myotisart und Nyctaloider Art zusammengefasst (Tab. 1).

3.2 Ganznächtlige akustische Aufzeichnungen

Ganznächtlige akustische Aufzeichnungen erfolgten an drei Standorten mit Batcordern (Fa. EcoObs), welche die automatische Erkennung und Echtzeitaufzeichnung von Fledermausrufen ermöglichen.

Folgende Standorte der Untersuchung von 2013 wurden ausgewählt (Karte 1):

- Standort 1 grabenbegleitender Gehölzstreifen südwestlich Schönfeld (Standort A1 / 2013)
- Standort 2 grabenbegleitender Gehölzstreifen südlich Schönfeld (Dauerstandort 2013)
- Standort 3 Waldrand im Osten des Untersuchungsgebietes (Standort C2 / 2013)

Die aufgezeichneten Rufsequenzen wurden mit Hilfe der Software bcAdmin und BatIdent analysiert sowie ggfs. mit BatSound nachbestimmt.

Grundsätzlich ist bei der Bewertung akustischer Erfassungen zu berücksichtigen, dass sehr laut rufende Arten (z.B. Abendsegler) hiermit wesentlich besser nachzuweisen sind, als sehr leise rufende Arten (z.B. Langohrarten, Fransenfledermaus), welche dadurch anteilmäßig meist unterrepräsentiert sind. Dies gilt auch für die aufgrund ihrer großen Flughöhe akustisch kaum erfassbare Zweifarbfledermaus (SAFI 2006).

Die Aktivität während der ganznächtlichen Aufnahmen wurde daher entsprechend der Reichweite der Rufe der einzelnen Arten bzw. Artengruppen eingestuft. Die Klassifizierung orientiert sich an den Angaben zur Hörweite von SKIBA (2003), SAFI (2006), BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011) und BARATAUD (2015). Hierbei erreichen Arten mit geringer Hörweite (z.B. Langohrarten, Fransenfledermaus) bereits bei einer geringeren Anzahl an Rufsequenzen die Schwelle zur Einstufung als hohe Aktivität als lauter rufende Arten.

Die Anzahl der Rufsequenzen ermöglicht Rückschlüsse auf die Fledermausaktivität am ausgewählten Standort, nicht jedoch auf die vorkommende Individuenanzahl.

Tabelle 1: Klassifizierung der Aktivität nach Anzahl der Rufsequenzen ganznächtlicher Aufzeichnungen

Artname	Aktivität gering	Aktivität mittel	Aktivität hoch
Abendsegler	1 - 50	51 - 100	> 100
Breitflügelfledermaus	1 - 20	21 - 50	> 50
Zwergfledermaus	1 - 20	21 - 50	> 50
Rauhautfledermaus	1 - 20	21 - 50	> 50
Mückenfledermaus	1 - 20	21 - 50	> 50
Mopsfledermaus	1 - 10	11 - 20	> 20
Großes Mausohr	1 - 10	11 - 20	> 20
Teichfledermaus	1 - 10	11 - 20	> 20
Wasserfledermaus	1 - 10	11 - 20	> 20
Artengruppe Bartfledermausart	1 - 10	11 - 20	> 20
Fransenfledermaus	gelegentlich Einzelrufe	2 - 5	> 5
Artengruppe Langohrart	gelegentlich Einzelrufe	2 - 5	> 5

Tabelle 2: Zuordnung der Artengruppen

Artengruppe	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Arten der Artengruppe
Nyctaloide Art	Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus
Pipistrellusart	Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus
Myotisart	Großes Mausohr, Artengruppe kleine Myotisart, Teichfledermaus
Kleine Myotisart	Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus

In der Auswertung erfolgt eine Klassifizierung der nachgewiesenen Arten entsprechend ihrer Strukturbindung bei Transferflügen nach BRINKMANN et al. (2012):

Tabelle 3: Klassifizierung der nachgewiesenen Arten nach Strukturbindung

Artname	Wenig strukturgebunden	Bedingt strukturgebunden	strukturgebunden
Abendsegler	x		
Breitflügelfledermaus		x	
Zwergfledermaus		x	
Rauhautfledermaus		x	
Mückenfledermaus		x	
Braunes Langohr			x
Graues Langohr			x
Mopsfledermaus		x	x
Großes Mausohr		x	
Teichfledermaus		x	
Fransenfledermaus			x
Wasserfledermaus			x
Große Bartfledermaus			x
Kleine Bartfledermaus			x

3.3 Vergleich mit vorhandenen Daten

Die aktuell erfassten Daten wurden mit zwei vorliegenden Untersuchungen der Fledermausfauna und -aktivität im Untersuchungsgebiet verglichen (FRANK 2007; CHIROPAN 2013).

Darüber hinaus erfolgte eine Übersichtsbegehung am Tag, um eine Einschätzung des Habitatpotenzials für Fledermausvorkommen durchzuführen und einen Vergleich mit den vorliegenden Bewertungen zu ermöglichen.

4 Ergebnisse

4.1 Übersicht über die nachgewiesenen Arten

Im Untersuchungsgebiet wurden acht Fledermausarten sowie die Artengruppe Bartfledermausart (*Myotis mystacinus* und *Myotis brandtii*) nachgewiesen (Tab. 4; Karte 2).

Tabelle 4: Artenliste 2019

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BRD	RL SN	FFH Anhang	EHZ KR	EHZ SN
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i> SCHREBER, 1774	V	V	IV	unzureichend	unzureichend
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i> SCHREBER, 1774	G	3	IV	günstig	unzureichend
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> SCHREBER, 1774	N	V	IV	günstig	günstig
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i> KEYSERLING et BLASIUS, 1839	N	3	IV	günstig	unzureichend
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> LEACH, 1825	D	3	IV	unbekannt	unzureichend
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i> SCHREBER, 1774	2	2	II, IV	unzureichend	unzureichend
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i> (BOIE, 1825)	D	R	II, IV	unzureichend	unbekannt
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i> KUHLMANN, 1819	N	N	IV	günstig	günstig
Bartfledermausart	<i>Myotis brandtii</i> EVERSMAN, 1845	V	3	IV	unzureichend	unzureichend
	<i>Myotis mystacinus</i> KUHLMANN, 1817	V	2	IV	unzureichend	unzureichend

Abkürzungen Tabelle 1:

RL – Rote Liste (ZÖPHEL et al. 2015; BfN 2009)

1 - vom Aussterben bedroht 2 - stark gefährdet 3 - gefährdet

V - Art der Vorwarnliste G – Gefährdung anzunehmen P – Potenziell gefährdet D – Daten unzureichend

R – extrem selten N - Art nicht gefährdet NR - Art noch nicht gefährdet aber

Rückgang

EHZ-KR – Erhaltungszustand Kontinentale Region (BfN 2007)

EHZ-SN – Erhaltungszustand Sachsen (Tabelle Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0

Bearbeitungsstand 12.05.2017, LfULG)

4.2 Transektbegehung

Die Transektbegehung erbrachte insgesamt 28 Rufaufnahmen von sieben Arten und der Artengruppe kleine Myotisart.

Abends (22:08 – 22:36) und morgens (04:27) wurden einzelne Abendsegler jagend über den Offenlandflächen südlich von Schönfeld sowie im Süden des Untersuchungsgebietes beobachtet. Am Waldrand im Süden des Untersuchungsgebietes jagten außerdem eine Breitflügelfledermaus und eine Zwergfledermaus. Morgens wurde eine jagende Breitflügelfledermaus am südlichen Ortsrand von Schönfeld beobachtet.

Die Nachweise verteilen sich vor allem entlang der Wald- und Gehölzränder im Süden des Untersuchungsgebietes sowie in der Ortslage Schönfeld.

Tabelle 5: Ergebnisse Transektbegehung

Art	Anzahl Nachweisstandorte
Abendsegler	11
Breitflügelfledermaus	2
Zwergfledermaus	9
Rauhautfledermaus	1
Mückenfledermaus	1
Teichfledermaus	1
Wasserfledermaus	1
Kleine Myotisart	2
Summe	28

4.3 Ganznächtlliche akustische Aufzeichnungen

Standort 1

Der Batcorderstandort 1 (Karte 1) befand sich am Trassenschnittpunkt mit einer lückigen Baumreihe im Westen des Untersuchungsgebietes und entspricht dem Standort A1 / 2013. Die Gehölzreihe entlang des Schönfelder Dorfbachs verbindet die Ortslage Schönfeld mit den südlich davon gelegenen Waldflächen.

Hier wurden 1.268 Rufsequenzen aufgezeichnet, welche überwiegend vom Abendsegler und der Breitflügelfledermaus stammten. Beide Arten erreichten in dieser Nacht sehr hohe Aktivitätswerte. Mit einzelnen Rufreihen waren außerdem die Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und die Artengruppe Bartfledermaus vertreten.

Standort 2

Der Batcorderstandort 2 (Karte 1) befand sich am Trassenschnittpunkt mit einer zusammenhängenden Gehölzreihe entlang eines Grabens, welche südlich der Ortslage Schönfeld beginnt und diese mit dem Röhrichteich und umliegenden Waldflächen verbindet. Hier wurde 2013 die Fledermausaktivität dauerhaft untersucht (Dauerstandort Batcorder).

In der Untersuchungsnacht 2019 wurden 76 Rufsequenzen aufgezeichnet und fünf Arten sowie die Artengruppe Bartfledermausart nachgewiesen. Die Zwergfledermaus trat in mittlerer Aktivität auf. Unter Berücksichtigung der Rufe kleiner Myotisarten gilt dies auch für die Wasserfledermaus und die Artengruppe Bartfledermausart.

Standort 3

Der Batcorderstandort 3 (Karte 1) befand sich am Rand eines Wäldchens östlich der B 98 und entspricht dem Standort C 2 / 2013. Hier wurden fünf Arten mit insgesamt 107 Rufsequenzen erfasst, darunter die Mopsfledermaus. Die Zwergfledermaus wies eine hohe Aktivität auf.

Tabelle 6: Anzahl Rufsequenzen an den Batcorderstandorten

Art / Datum	1	2	3	Summe
Abendsegler	524	14	3	541
Breitflügelfledermaus	337			337
Nyctaloide Art	391	1		392
Zwergfledermaus	1	21	77	99
Rauhautfledermaus	7	1	1	9
Mückenfledermaus		2		2
Pipistrellusart		11	11	22
Mopsfledermaus			6	6
Wasserfledermaus		6	2	8
Bartfledermausart	2	6		8
Kleine Myotisart	2	11	6	19
Myotisart	4	3	1	8
Summe	1268	76	107	1451

5 Vergleich mit vorhandenen Daten

5.1 Übersicht über die Erfassungsergebnisse

Für das Untersuchungsgebiet liegen zwei Fledermausuntersuchungen vor. Die Untersuchung von FRANK 2007 umfasste einen größeren Untersuchungsraum, welcher sich von Schönfeld bis nach Thiendorf erstreckte. Somit sind nicht alle im Rahmen dieser Untersuchung erfassten Artnachweise für die Ortsumgebung Schönfeld relevant. Insbesondere betrifft dies den Nachweis der sehr kleinräumig aktiven Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*).

Die Fledermauserfassung von CHIROPAN (2013) bezog sich auf das aktuelle Untersuchungsgebiet der Ortsumgebung Schönfeld und ergab mit einer ausführlichen Untersuchung unter Verwendung von Netzfängen, Gebietsbegehungen, stationären akustischen Untersuchungen und einer Datenrecherche zu bereits vorliegenden Beobachtungen insgesamt 13 Artnachweise. Der folgende Vergleich der Erfassungsergebnisse konzentriert sich daher auf diese Untersuchung.

Tabelle 7: Übersicht über die Erfassungsergebnisse 2007 - 2019

Artname	Nachweise 2007	Nachweis 2013				Nachweise 2019
		DR	AK	NF	QU	
Abendsegler	x	x	x	x	x	x
Breitflügelfledermaus	x	x	x			x
Zwergfledermaus	x	x	x	x	x	x
Rauhautfledermaus	x	x	x	x	x	x
Mückenfledermaus	x		x			x
Mopsfledermaus	x	x	x			x
Braunes Langohr	x	x		x		
Graues Langohr		x				
Langohrart	x					
Großes Mausohr	x	x	x	x	x	
Bechsteinfledermaus	x*					
Teichfledermaus		x	x			x
Fransenfledermaus	x	x		x		
Wasserfledermaus	x	x	x	x		x
Große Bartfledermaus	x	x		x		
Kleine Bartfledermaus		x		x		
Bartfledermausart	x	x	x			x

Abkürzungen:

DR	Datenrecherche
AK	akustischer Nachweis (Batcorderstandorte und Gebietsbegehungen)
NF	Netzfang
QU	Quartiersuche und Quartiere aus Datenrecherche im 5 km – Radius
x*	außerhalb Untersuchungsgebiet

5.2 Artenspektrum

Im Jahr 2013 wurde im Untersuchungsgebiet mit 13 Arten eine sehr artenreiche Fledermausfauna festgestellt, wobei drei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Teichfledermaus) auftraten. Das Untersuchungsgebiet wurde regelmäßig von folgenden Fledermausarten genutzt: Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhauffledermaus, Mopsfledermaus, Wasserfledermaus sowie den Langohrfledermaus- und Bartfledermausarten. Vier Arten (Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus, Großes Mausohr, Teichfledermaus) wurden unregelmäßig im Untersuchungsgebiet angetroffen.

2019 wurden im Verlauf einer Nacht alle regelmäßig auftretenden Arten ebenfalls nachgewiesen. Die einzige Ausnahme bilden die aufgrund der geringen Reichweite ihrer Ortungsrufe akustisch schwierig nachzuweisenden Langohrarten und die Fransenfledermaus. Von den 2013 unregelmäßig festgestellten Arten wurden 2019 drei Arten beobachtet, es fehlt nur das Große Mausohr.

Vom fortgesetzten Vorkommen der im Verlauf einer Nacht nicht angetroffenen Arten ist auszugehen, da diese trassennahe Quartiere nutzen (Braunes Langohr, Graues Langohr) bzw. das Untersuchungsgebiet im Aktionsraum von einem Wochenstubenquartier und drei Sommerquartieren liegt (Großes Mausohr) (CHIROPLAN 2013).

5.3 Aktivität

Die Transektbegehung ergab aktuell 28 Nachweisstandorte. Dies entspricht den Gebietsbegehungen von 2013, welche im gleichen Zeitraum (Anfang Juli) 32 Nachweisstandorte ermittelte. Auch die Konzentration der Nachweise auf Wald- und Gehölzränder sowie die Ortslage Schönfeld wurde bestätigt.

2013 wurde die Gehölzreihe am Graben zwischen Schönfeld und dem Röhrichtteich mit Hilfe von Daueraufzeichnungen der Aktivität besonders intensiv untersucht. Die nächtliche Aktivität schwankte hier zwischen 47 und 2.630 Rufsequenzen je Nacht. Der aktuell gemessene Wert von 76 Rufreihen ordnet sich in diese Variationsbreite ein und gehört in deren unteren Bereich. Wie 2013 waren die Zwergfledermaus und der Abendsegler mit den meisten Rufsequenzen vertreten. Die Hauptaktivität des Abendseglers und der Breitflügelfledermaus konzentrierte sich am 03.07.2019 auf den Westteil des Untersuchungsgebietes, wo an Standort 1 die Aktivität dieser Arten deutlich höher war, als bei allen Messungen im Jahr 2013. Allerdings liegen an diesem Standort auch keine Dauererfassungen vor. Das Artenspektrum entsprach 2019 weitgehend den im Juli 2013 am selben Standort erfassten Arten.

Am Standort 3 (C2 / 2013) lag die Aktivität 2013 bei 39 bis 230 Rufreihen je Nacht. Die aktuell ermittelten 107 Rufsequenzen liegen somit innerhalb dieser Spannweite. Wie 2013 hat die Zwergfledermaus daran einen hohen Anteil. Die Aktivitätswerte kleiner Myotisarten waren im Juli 2013 und 2019 fast gleichwertig. Erstmals wurde an diesem Standort die Mopsfledermaus nachgewiesen. Diese wurde 2013 hier nicht erfasst, jedoch liegen auch an diesem Standort keine Daueraufzeichnungen zum Vergleich vor.

5.4 Funktionalität

Die 2013 im Untersuchungsgebiet festgestellten Quartiere, Jagdgebiete und Leitstrukturen sind weiterhin vorhanden. Für die Fledermausfauna relevante Veränderungen waren nicht erkennbar. Dies betrifft die Gebäudequartiere in Schönfeld, einschließlich eines Strommastes (Quartier der Zwergfledermaus), bevorzugt genutzte Jagdhabitats an den Wald- und Gehölzrändern sowie am südlichen Ortsrand von Schönfeld und die verbindenden Leitstrukturen im Offenland südlich von Schönfeld. Somit sind die 2013 herausgestellten Funktionsbeziehungen zwischen Quartiergebieten in der Ortslage Schönfeld und Quartier- und Jagdgebieten im Bereich der südlich gelegenen Wald- und Gewässerflächen weiterhin gegeben. Dies gilt auch für die dazwischen liegenden Leitstrukturen, welche weiterhin die Verbindung zwischen den einzelnen Quartier- und Jagdgebieten herstellen.



Abbildung 5.1: Waldrand östlich der B 98



Abbildung 5.2: Waldrand südlich von Schönfeld



Abbildung 5.3: Leitstruktur am Graben zwischen Schönfeld und Röhrichteich



Abbildung 5.4: Gehölzreihe am Schönfelder Dorfbach

5.5 Fazit

Die aktuellen Beobachtungen bestätigen weitgehend die 2013 durchgeführte Untersuchung. Es besteht eine hohe Übereinstimmung des Artenspektrums. Die aktuellen Aktivitätswerte liegen innerhalb der ermittelten Schwankungsbreite. Veränderungen der für Fledermäuse relevanten Habitate waren nicht erkennbar. Die für 2013 getroffenen Bewertungen sind weiterhin gültig. Ein erweiterter Untersuchungsbedarf besteht nicht.

6 Literatur

BARATAUD, M. (2015): Écologie acoustique des Chiroptères d'Europe. - Collection Inventaires & biodiversité, Biotope – Muséum national d'Histoire naturelle, 344 S.

BfN (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie, Erhaltungszustände Arten, 4 S.

BfN (2009) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), Bonn – Bad Godesberg.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, 101 S.

CHIROPLAN (2013): Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung B 98 Ortsumgehung Schönfeld. - im Auftrag des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr – Niederlassung Meißen, 43 S.

FRANK, T. (2007): Fledermausfachliches Gutachten zur Umweltverträglichkeitsstudie zur Errichtung einer Ortsumgehung der B 98 zwischen Schönfeld und Thendorf. - im Auftrag des Straßenbauamtes Meißen – Dresden, 51 S.

SAFI K. (2006): Die Zweifarbfledermaus in der Schweiz, Status und Grundlagen für den Schutz. Zürich, Bristol Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien. Haupt.

SKIBA, R (2003): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. - Die Neue Brehm-Bücherei Band 648. - Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.

ZÖPHEL, U., H. TRAPP & R. WARNKE-GRÜTTNER (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens, Kurzfassung (Dezember 2015), Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

7 Anhang

Tabelle 8: Untersuchungstermin

Datum	Wetter
03.07.2019	18°C, wolkig, leichter Wind, nachts klar, kein Mond, morgens 10°C

Tabelle 9: Parametereinstellungen der Batcorderaufzeichnungen

Quality	Threshold	Posttrigger	Critical Frequency
20	-36 dB	400 ms	16 kHz

8 Kartenanhang

Karte 1 Methodik

Karte 2 Nachweise



Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der B 98 Ortsumgehung Schönfeld
Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung

Karte 1 Methodik

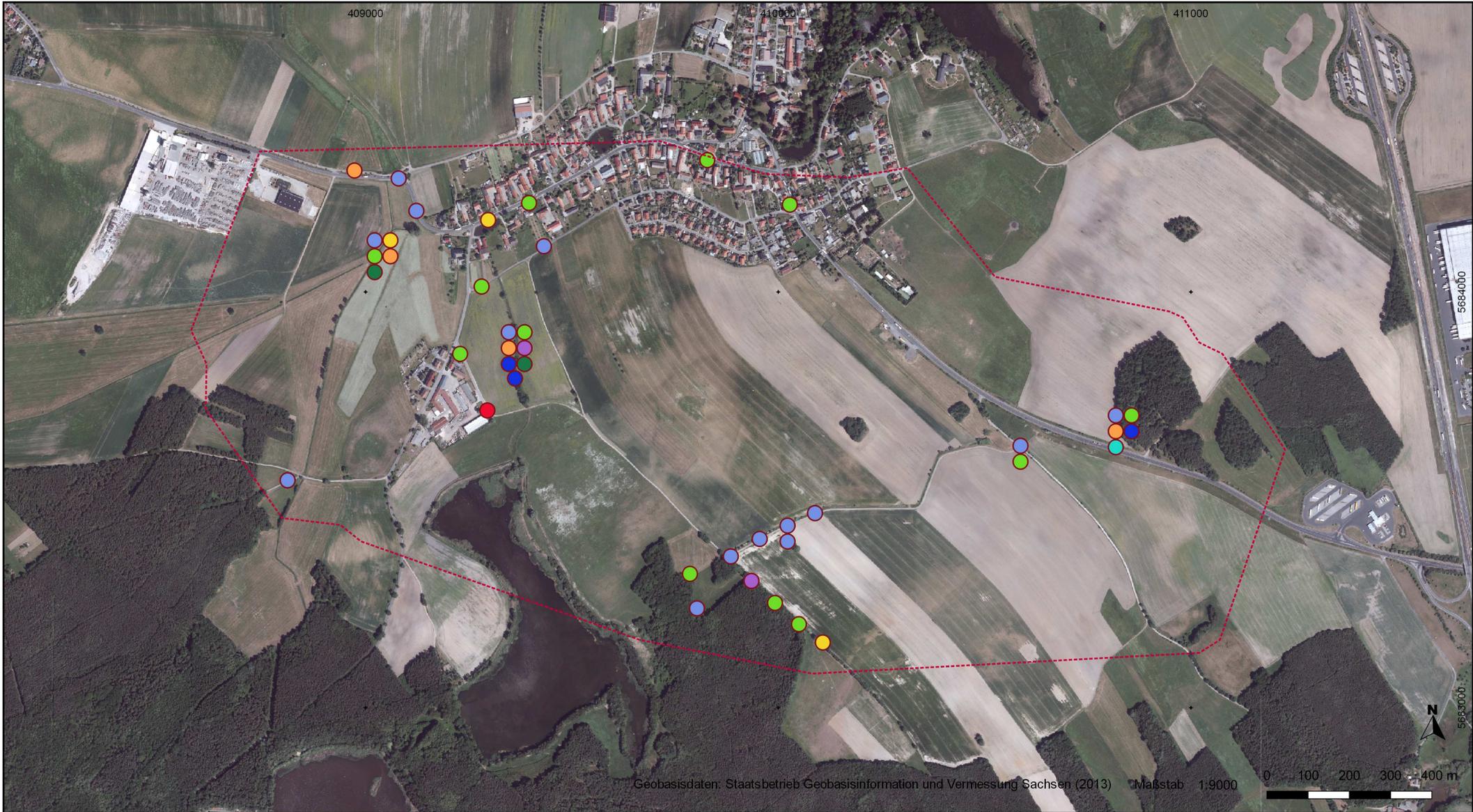
- Untersuchungsgebiet
- Batorderstandort
- Transekt

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr,
Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23c, 01662 Meißen



Auftragnehmer: Dipl.-Biol. Christiane Schmidt,
Schillerstraße 5, 02906 Niesky
Tel.: 03588 / 20 42 59

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Christiane Schmidt
Niesky, den 15.10.2019



Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der B 98 Ortsumgehung Schöfeld
Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung

Karte 2 Nachweise

Untersuchungsgebiet

Nachweise

- Abendsegler
- Bartfledermausart
- Breitflügel-Fledermaus

- Mopsfledermaus
- Mückenfledermaus
- Rauhauffledermaus
- Teichfledermaus

- Wasserfledermaus
- Zwergfledermaus

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr,
Niederlassung Meißen
Heinrich-Heine-Straße 23c, 01662 Meißen



Auftragnehmer: Dipl.-Biol. Christiane Schmidt,
Schillerstraße 5, 02906 Niesky
Tel.: 03588 / 20 42 59

Bearbeitung: Dipl.-Biol. Christiane Schmidt
Niesky, den 15.10.2019