Auftraggeber: Zuckerfabrik Jülich

Bedburger Höfe – geplante Wohnbauflächen östlich der Erft

Faunistisches Gutachten
Amphibien, Avifauna, Fledermäuse, Libellen
Endbericht

Projektbearbeitung:

Dipl.-Biol Jens Tauchert

mit
Dipl.-Biol. Malte Fuhrmann
Dr. Andreas Kaiser
Dipl.-Biol: Ralf Thiele
Dipl.-Biol. Jens Trasberger

Beratungsgesellschaft NATUR dbR

Dr. Lukas Dörr · Malte Fuhrmann · Jens Tauchert · Dr. Gabi Wiesel-Dörr

Alemannenstraße 3

D-55299 Nackenheim

Tel.: 0 61 35 - 85 44 · Fax: 0 61 35 - 95 08 76

mailto:Tauchert@BGNATUR.de www.BGNATUR.de

Nackenheim, den 25.10.2010

Inhaltsverzeichnis

1 ANLASS ... 3

2 RECHTLICHER HINTERGRUND ... 3

3 METHODEN UND ERGEBNISSE ... 6

3.1 Amphibien ... 7

3.1.1 Gesamtbeobachtungsliste und Schutzstatus ... 7

3.1.2 Bewertung ... 10

3.2 Avifauna / Vögel ... 10

3.2.1 Gesamtbeobachtungsliste und Schutzstatus ... 11

3.2.2 Bewertung ... 16

3.2.2.1 Brutvögel ... 16

3.2.2.2 Rastvögel ... 17

3.2.2.3 Ziehende Vögel (Aktiver Zug) ... 17

3.2.2.4 Avifaunistisch relevante Baumaßnahmen ... 18

3.3 Fledermäuse ... 18

3.3.1 Fledermausflugaktivität ... 21

3.3.2 Bewertung ... 25

3.4 Libellen ... 25

3.4.1 Erfassungsergebnisse ... 25

3.4.2 Bewertung ... 30

3.5 Spechthöhlen und potenzielle Fledermausquartiere ... 30

3.6 Gesamtgebiet ... 32

4 PLANUNGSHINWEISE ... 34

4.1 Vermeidungsmaßnahmen ... 34

4.2 Sicherungs- und Eingriffsminderungsmaßnahmen ... 34

4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ... 35

5 ZUSAMMENFASSUNG ... 35

6 LITERATUR ... 35

7 ANLAGEN ... 38

7.1 Photodokumentation ... 40

1 Anlass

Im Bereich der geplanten Wohnbauflächen östlich der Erft gibt es Strukturen, die in Zusammenhang mit der räumlichen Nähe zu zwei Naturschutzgebieten das Vorkommen streng oder besonders geschützter Tierarten wahrscheinlich macht.

Im Rahmen der Genehmigungsplanung ist daher zu prüfen:

- Sind besonders oder streng geschützte Arten von der Maßnahme betroffen?
- Können durch Steuerung der Baumaßnahmen Eingriffe, bzw. Verluste vermieden werden?

2 Rechtlicher Hintergrund

Zu den besonders geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gehören:

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“ [1]
- europäische Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG; „Vogelschutzrichtlinie“ [2]
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

---

[1] Die FloraFaunaHabitat-Richtlinie 92/43/EWG enthält drei Anhänge mit zu schützenden Arten:

Anhang II beinhaltet "Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen"; darunter befinden sich prioritäre Pflanzen- und Tierarten, die so bedroht sind, dass der Europäischen Gemeinschaft für deren Erhaltung "besondere Verantwortung" zukommt. Ihre Habitate sind neben den Anhang I-Lebensraumtypen essenzielle Bestandteile des europäischen Netzes NATURA 2000.

Anhang IV enthält "streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse" und bezieht sich auf die "Artenschutz"-Artikel 12 und 13 FFH-RL, wobei zahlreiche Arten gleichzeitig auch in Anhang II enthalten sind.

In Anhang V sind Arten aufgelistet, für die nach Artikel 14 FFH-RL Entnahme und Nutzung zu regeln sind. Vor allem die im Wasser lebenden "nutzbaren" Arten (Seehund, Robben, div. Fische, Flussperlmuschel, Krebse) stehen meist auch schon im Anhang II.

Zentrales Element der FFH-RL ist das Verschlechterungsverbot nach Art. 6 Abs. 2:

Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten."

[2] Die Vogelschutzrichtlinie betrifft (Artikel 1) „(1) …die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten.
(2) Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.

Zu den streng geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gehören besonders geschützte Arten:

- des Anhangs A der EG-VO 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“
- der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

Nach § 39 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG vom 06. August 2009 – BGBl. Teil I, Nr. 55, S. 2542 – 2578, in Kraft getreten am 01.03.2010) dürfen wild lebende Tiere nicht mutwillig beunruhigt oder ohne vernünftigen Grund gefangen, verletzt oder getötet werden. Es ist ferner unerlaubt, ihre „Lebensstätten nicht ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören, soweit sich aus § 44 Abs. 1 kein strengerer Schutz ergibt.“

Folgende artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände können daher zum Tragen kommen:

§ 44 Abs. 1 BNatSchG

Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

Der neue § 44 Abs. 5 BNatSchG schränkt dies für zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 18 BNatSchG, bzw. nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs zulässige Vorhaben dahin gehend ein, dass

1. die Verbote nur für auf europäischer Ebene geschützte Arten (also FFH-Anhang-IV-Arten und europäische Vogelarten) gelten und
2. ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 3 (und in diesem Zusammenhang auf das Tötungsverbot) nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird; hierbei können ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte "CEF-Maßnahmen") berücksichtigt werden.

(BNatSchG 2010, gültig ab 01.03.2010)

In der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, in der Neufassung vom 16. Februar 2005 – BGBl. Teil I, Nr. 11, S. 258 – 317) sind „Säugetiere – Mammalia spp.“ und damit auch alle Fledermausarten und Bilche (Anm. Siebenschläfer, Gartenschläfer

…) sowie einige Vogelarten und alle einheimischen Reptilien in Anhang 1 Spalte 2 gemäß § 1 „unter besonderen Schutz gestellt“ worden

Eine „Ruhestätte“ im Sinne dieses Gesetzes ist auch ein saisonal verlassenes Quartier, dessen regelmäßige Wiederbesiedlung wahrscheinlich ist (z.B. Spechthöhle, Fledermausquartier).

Nach §15(1) BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und (2) unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

3 Methoden und Ergebnisse

Das Untersuchungsgebiet liegt im Südosten der Stadt Bedburg im Erftkreis. Es handelt sich um ehemalige Industrieanlagen der Zuckerfabrik Jülich mit Betriebsstätten und Teichanlagen, die zum größten Teil verfüllt wurden.

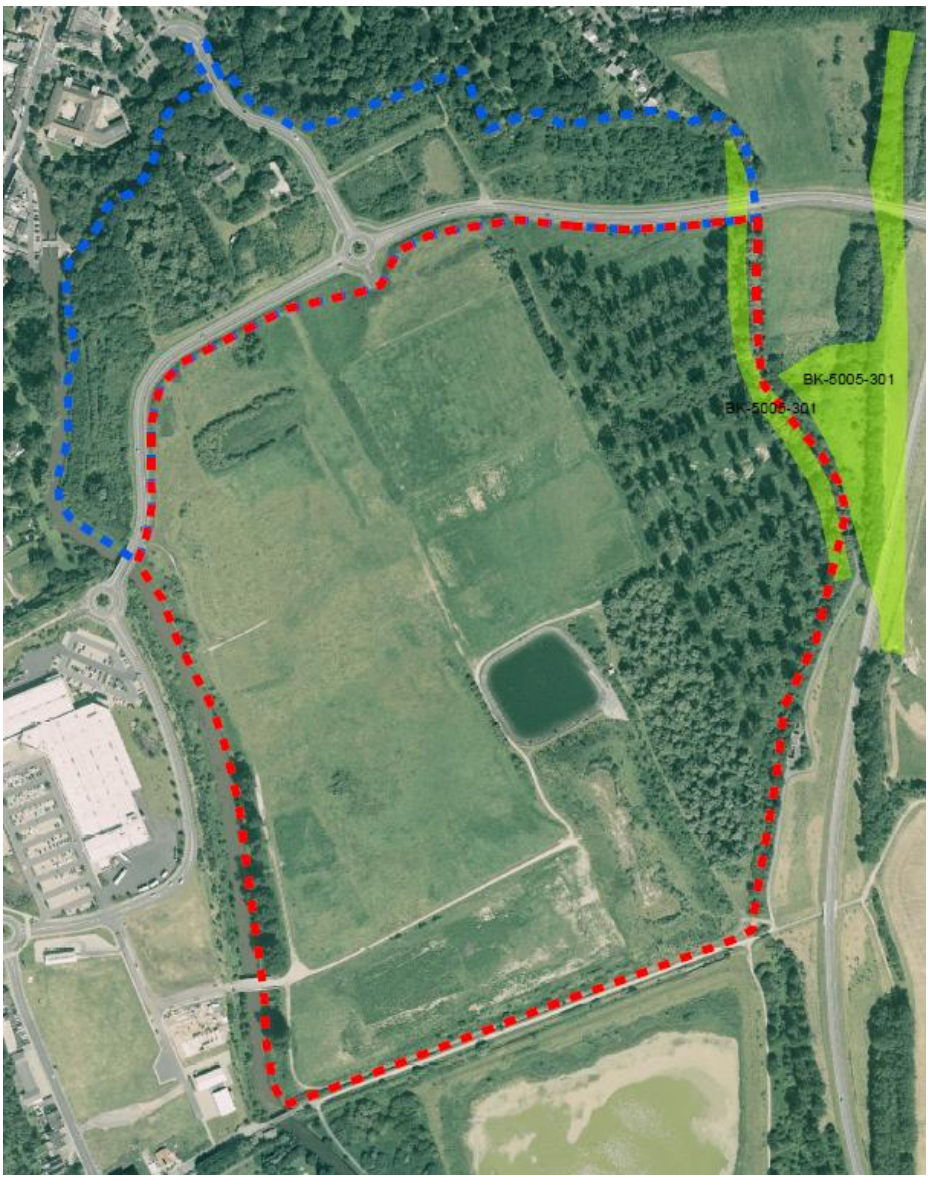

Abbildung 1: Luftbild und Grenze des Untersuchungsgebiets. Rote Linie: Untersuchungsraum, blaue Linie: Geltungsbereich 29. FNP-Änderung (keine Maßnahmen und Eingriffe geplant).

3.1 Amphibien

Zur Erfassung der Amphibien wurden die Still- und Fließgewässer als potenzielle Laichgewässer sowie die daran anschließenden Landhabitate und der Auenwald als Landlebensräume abgesucht, bzw. verhört. Potenzielle Laichgewässer wurden zur Bestimmung der Kaulquappen abgekäschert. Weiterhin wurde bei den Fledermauserfassungen auf nachtaktive Amphibien geachtet. Die Gewässerkörper wurden in den Abend– und ersten Nachtstunden mittels starker Taschenlampen abgeleuchtet.

Tabelle 1: Termine der Amphibienerfassung 2010

Nr.	Datum
1	12.03.2010
2	13.03.2010
3	08.04.2010
4	21.05.2010
5	20.06.2010
6	24.06.2010

3.1.1 Gesamtbeobachtungsliste und Schutzstatus

In Tabelle 2 sind die nachgewiesenen Amphibienarten dargestellt. Es wurden 6 Amphibienarten bzw. formen nachgewiesen.

Besonders erwähnenswert ist die als FFH-IV-Art streng geschützte Wechselkröte, die in Nordrhein-Westfalen als „stark gefährdet“ eingestuft ist. Zwei weitere Arten sind in der Roten Liste von NRW mindestens auf der Vorwarnliste enthalten und besonders geschützt.

Tabelle 2: Amphibienfauna Bedburg: Status nach den Roten Listen, FFH-Richtlinie und BNatschG.

Art	*Lat. Name* (neue Nomenklatur)	Status	Rote Liste NRW	RL Niederrheinische Bucht	Rote Liste D	FFH-Richtline	BNatSchG 2002	Erhaltungszustand Bund	Erhaltungszustand NRW atl.
Teichmolch	*Lissotriton vulgaris*		–	–	–	–	b		
Erdkröte	*Bufo bufo*	**Reproduktion**	–	–	–	–	b		
Wechselkröte	*Pseudepidalea viridis*		2	2	3	IV	s	U	U
Grasfrosch	*Rana temporaria*		–	–	–	V	b	XX	
Wasserfrosch-Komplex	*Pelophylax* kl. *esculenta*		–	–	–	–	b		G
	Pelophylax lessonae		3	3	G	IV	s		
Seefrosch	*Pelophylax ridibunda*		V	V	–	V	b		

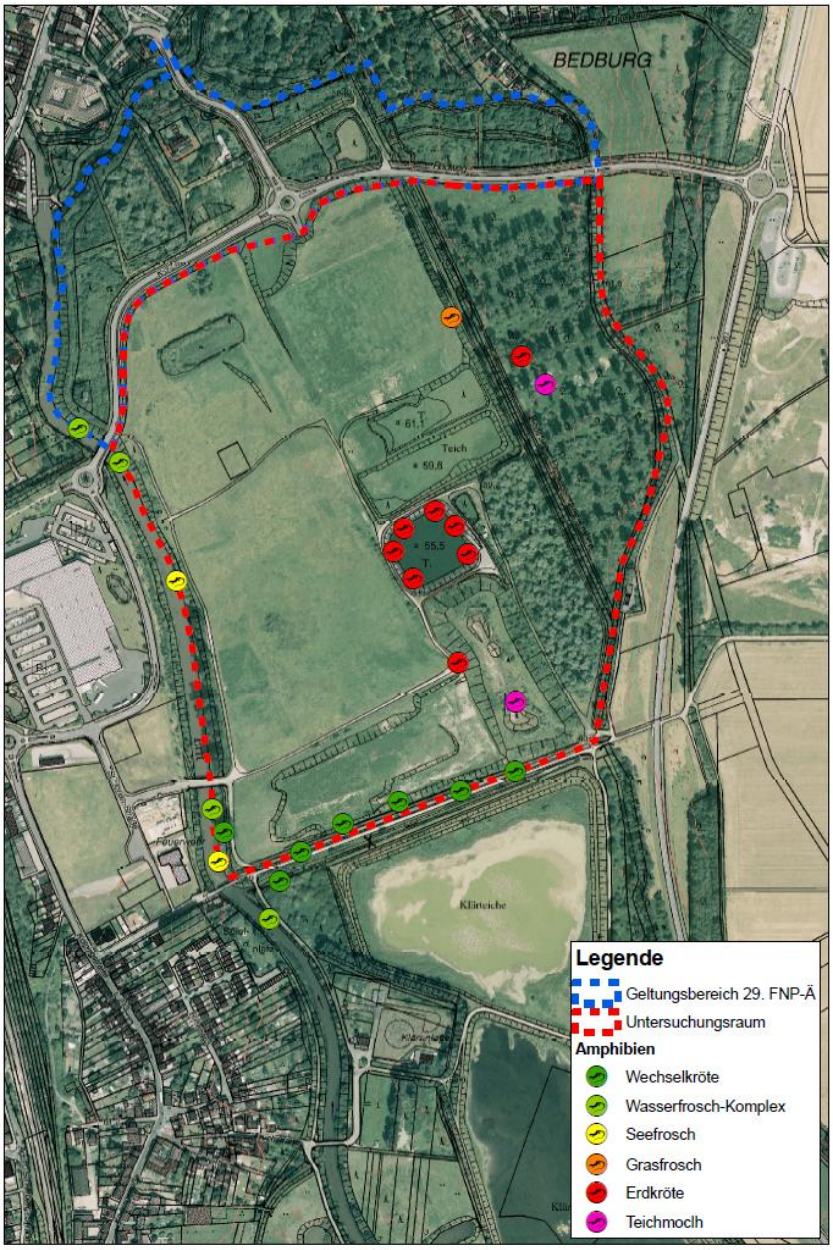

Abbildung 2: Amphibiennachweise im UG Bedburg..

Kommentierte Artenliste

Teichmolch:

Vom Teichmolch konnten nur zwei Individuen im Landhabitat (unter Holz bzw. Stein) nachgewiesen werden. Funde in Gewässern gelangen nicht. Es ist aber anzunehmen, dass die Art die vorhandenen temporären Wasserstellen bei ausreichender Wasserführung zur Fortpflanzung nutzen kann.

Erdkröte:

Von der Erdkröte wurde nur ein Laichvorkommen im „Folienteich" festgestellt. Hier konnten u.a. sehr viele Larven (mehr als 2.500) beobachtet werden. Die anderen Gewässer haben aufgrund der kurzen Wasserführung bzw. wegen der Fließgewässereigenschaften keine Bedeutung für die Art. Außerdem gelangen zwei Funde im Landhabitat.

Wechselkröte:

Die Art wurde am 22. Juli an einem temporär wasserführenden Graben bzw. dem angrenzenden Weg in insgesamt sieben Exemplaren festgestellt. Es handelt sich vielleicht um ein Nebenvorkommen der südlich angrenzenden Klärteiche.

Grasfrosch:

Der Grasfrosch wurde nur in einem Exemplar im Landhabitat (Waldrand) festgestellt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Art in günstigen Jahren (wasserführende Tümpel zur Laichzeit) auch im Gebiet reproduziert.

Wasserfrosch-Komplex:

Es wurden einzelne Individuen entlang der Erft (rufend, Sichtbeobachtung) nachgewiesen. Eine Reproduktion ist hier aufgrund der schnellen Fließgeschwindigkeit unwahrscheinlich. Vermutlich handelt es sich um wandernde Tiere, ggf. aus den südlich gelegenen Klärteichen

Seefrosch:

An zwei Stellen des Erftufers konnten rufende Seefrösche verhört werden. Eine Reproduktion ist hier aufgrund der schnellen Fließgeschwindigkeit unwahrscheinlich. Vermutlich handelt es sich um wandernde Tiere, ggf. aus den südlich gelegenen Klärteichen

Bedeutung des Untersuchungsgebiets für Amphibien:

Das Laichgewässerangebot im Untersuchungsgebiet ist derzeit sehr gering. Allerdings waren im Gebiet früher wohl mehr Gewässer vorhanden und somit wohl auch größere Amphibienvorkommen vorhanden.

Folgende Gewässer sind derzeit vorhanden:

<u>Erft:</u>

Fließgewässer, daher kein geeignetes Laichhabitat. Einzelfunde von Seefrosch und Wasserfrosch-Komplex.

„Folienteich“:

Vegetationsloser Folienteich ohne Strukturen, dennoch Laichgewässer der Erdkröte (schätzungsweise 2.500 Larven)

temporär wasserführende Pfützen und Gräben:

im Jahr 2010 meist trocken, im Graben 7 Funde von Wechselkröten, potenzielle Laichgewässer von Teichmolch und Grasfrosch.

Landhabitate:

Im Untersuchungsgebiet liegen für Amphibien geeignete Landhabitate (Wald, Wiesenhabitate) die wahrscheinlich auch von Tieren besiedelt werden, die außerhalb des Untersuchungsgebietes (Teiche südlich, ggf. Abgrabung östlich der neugebauten Straße) vorkommen.

3.1.2 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet hatte im Jahr 2010 nur eine mittlere bis geringe Bedeutung als Reproduktionsvorkommen für Amphibienarten. Besondere Bedeutung hat allerdings das Vorkommen der Wechselkröte (streng geschützt, stark gefährdet). In günstigen Jahren mit erhöhtem Gewässerangebot (temporäre Tümpel) ist die Bedeutung vermutlich höher. Möglicherweise kommt dann auch die nicht nachgewiesene Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) im Gebiet vor (verbreitet im Naturraum, hohe Wander- und Besiedlungsfähigkeit). Zudem haben die Landlebensräume eine Bedeutung für benachbarte Amphibienvorkommen.

3.2 Avifauna / Vögel

Ziel war die Kartierung aller Brut- und Gastvögel, sowie die Nutzung als Rastgebiet im Zuggeschehen.

Die Nachweise erfolgten hauptsächlich durch visuell-akustische Methoden (Gesang) sowie durch die Erfassung aller Beobachtungen mit dem Fernglas/Spektiv an 8 Terminen (Tabelle 3).

Tabelle 3: Termine der avifaunistischen Kartierungen 2010

Nr.	Datum
1	12.03.2010
2	13.03.2010
3	08.04.2010
4	22.04.2010
5	08.05.2010
6	02.06.2010
7	20.06.2010

Es wurden 79 Vogelarten für das Untersuchungsgebiet registriert, davon sind 6 Arten auf der Vorwarnlist der Roten Liste NRW oder Deutschland, bzw. streng geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz (Tabelle 5).

Zur Phänologie: Der hier ausgewertete Beobachtungszeitraum deckt damit die gesamte Hauptbrutperiode der Vögel ab.

3.2.1 Gesamtbeobachtungsliste und Schutzstatus

Tabelle 4: Avifauna Bedburg: Nachweise März-Juni 2010. Kommentare zu den besonders relevanten Arten (nach den Roten Listen, BNatschG, BArtSchV oder im Anhang 1 der EU VSR). Abkürzungen siehe Anlagen.

Art	*Lat. Name*	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	IUCN 2009	Rote Liste NRW	Rote Liste D	VSR EU 1979	BArtSchV 2005	BNatSchG 2002
Aaskrähe (Raben-)	*Corvus c. corone*	8	B	LC	-	-	-	-	b
Amsel	*Turdus merula*	14	B	LC	-	-	-	-	b
Bachstelze	*Motacilla alba*	1	BV	LC	-	-	-	-	b
Baumfalke	*Falco subbuteo*	(3)	G/ZUG	LC	3	3	-	-	s
Baumpieper	*Anthus trivialis*	2	B	LC	V	V	-	-	b
Blässhuhn	*Fulica atra*	3+	B	LC	_	-	-	-	b
Blaumeise	*Parus caeruleus*	10	B	LC	-	-	-	-	b
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2-3	B	LC	_	V	-	-	b
Buchfink	*Fringilla coelebs*	10	B	LC	-	-	-	-	b
Buntspecht	*Dendrocopos major (vorm. Picoides major)*	3-4	B	LC	_	-	-	-	b
Dohle	*Corvus monedula*	(34)	G	LC	V	-	-	-	b
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	1	B	LC	V	-	-	-	b
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	3	B	LC	-	-	-	-	b
Eisvogel	*Alcedo atthis*	1	G/BR	LC	3	_	Anh. 1	s	s
Elster	*Pica pica*	2-3	B	LC	-	-	-	-	b
Fasan	*Phasanius colchicus*	2	B	LC	_	-	-	-	b
Feldlerche	*Alauda arvensis*	1	BV/R	LC	V	**3**	-	-	b
Fitis	*Phyloscopus trochilus*	2	B	LC	_	-	-	-	b
Flußuferläufer	*Tringa hypoleucos*	(1)	G	LC	0	2	-	s	s
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	2-3	B	LC	_	-	-	-	b
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	3	B	LC	-	-	-	-	b
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	(1)	G/Zug	LC	3	_	-	-	b
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	1	BR	LC	_	-	-	-	b
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	1	BV	LC	V	-	-	-	b
Girlitz	*Serinus serinus*	2	BV	LC	_	-	-	-	b
Goldammer	*Emberiza citrinella*	2	B	LC	V	-	-	-	b

Art	***Lat. Name***	**Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)**	**Status Brut-Gast**	**IUCN 2009**	**Rote Liste NRW**	**Rote Liste D**	**VSR EU 1979**	**BArtSchV 2005**	**BNatSchG 2002**
Graureiher	*Ardea cinerea*	8 (2 Kolonien)	BR	LC	_	-	-	-	b
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	1	BV	LC	_	-	-	-	b
Grünfink	*Carduelis chloris*	2	B	LC	-	-	-	-	b
Grünspecht	*Picus viridis*	3	B	LC	3	-	-	s	s
Habicht	*Accipiter gentilis*	(1)	G	LC	_	-	-	-	s
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	(3)	G	LC	_	-	-	-	b
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	1	BR	LC	-	-	-	-	b
Haussperling	*Passer domesticus*	1	BR	LC	-	V	-	-	b
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	4	B	LC	-	-	-	-	b
Höckerschwan	*Cygnus olor*	1	BR	LC	_	-	-	-	b
Hohltaube	*Columba oenas*	2-3	B	LC	_	-	-	-	b
Kleinspecht	*Dendrocopos minor (vorm. Picoides minor)*	1	BV	LC	3	V	-	-	b
Kohlmeise	*Parus major*	11+	B	LC	-	-	-	-	b
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	(15)	G/BR	LC	R	-	-	-	b
Kuckuck	*Cucculus canorus*	1	BV	LC	V	V	-	-	b
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	(4)	G	LC	_	-	-	-	b
Löffelente	*Anas clypeata*	(10)	G	LC	2	**3**	-	-	b
Mauersegler	*Apus apus*	(185)	G/Z	LC	_	-	-	-	b
Mäusebussard	*Buteo buteo*	1	B	LC	-	-	-	-	s
Mehlschwalbe	*Delichon urbica*	10+	BR	LC	V	V	-	-	b
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	2-3	B	LC	_	-	-	-	b
Mittelspecht	*Dendrocopos medius (vorm. Picoides m.)*	1	B	LC	2	_	Anh. 1	s	s
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	14	B	LC	-	-	-	-	b
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	2	B	LC	3	-	-	-	b
Neuntöter	*Lanius collurio*	1	BV	LC	3	-	Anh. 1	-	b
Nilgans	*Alopochen aegyptiacus*	(6)	G/BR	LC	_	-	-	-	b
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	(157)	G/Z	LC	3	V	-	-	b
Reiherente	*Aythya fuligula*	(57)	G	LC	_	-	-	-	b
Ringeltaube	*Columba palumbus*	8+ (100+)	B (Z)	LC	-	-	-	-	b
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	2	B	LC	V	-	-	-	b
Rotdrossel	*Turdus iliacus*	(2)	G	LC	-	-	-	-	b
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	4	B	LC	-	-	-	-	b
Schafstelze	*Motacilla flava*	1 (9)	1BV/G	LC	3	-	-	-	b
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	2-3	B	LC	-	-	-	-	b
Schwarzkehlchen	*Saxicola torquata*	1	B	LC	2	V	-	-	b

Art	***Lat. Name***	**Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)**	**Status Brut-Gast**	**IUCN 2009**	**Rote Liste NRW**	**Rote Liste D**	**VSR EU 1979**	**BArtSchV 2005**	**BNatSchG 2002**
Silbermöwe/Weißkopfm.	*Larus argentatus/L.cachinnans*	(4)	G	LC	R	-	-	-	b
Singdrossel	*Turdus philomelos*	8-10	B	LC	-	-	-	-	b
Sperber	*Accipiter nisus*	(2)	G	LC	_	-	-	-	s
Star	*Sturnus vulgaris*	10+	B	LC	-	-	-	-	b
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	2-3 (20)	B/G	LC	-	-	-	-	b
Stockente	*Anas platyrhynchos*	5+	BV	LC	-	-	-	-	b
Sumpfmeise	*Parus palustris*	1	B	LC	_	-	-	-	b
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	4	B	LC		-	-	-	b
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	2	B	LC	V	V	-	s	s
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	2	B	LC	3	-	-	-	b
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	1	BR	LC	_	-	-	-	s
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	1	BV	LC	3	**3**	-	-	s
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	2	BV/BR	LC	_	-	-	-	b
Wespenbussard	*Pernis apivoris*	(2)	G	LC	3	V	Anh. 1	-	s
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	(12)	G/Z	LC	3	V	-	-	b
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	1	BV	LC	_	-	-	-	b
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	10+	B	LC	-	-	-	-	B
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	10+	B	LC	-	-	-	-	B

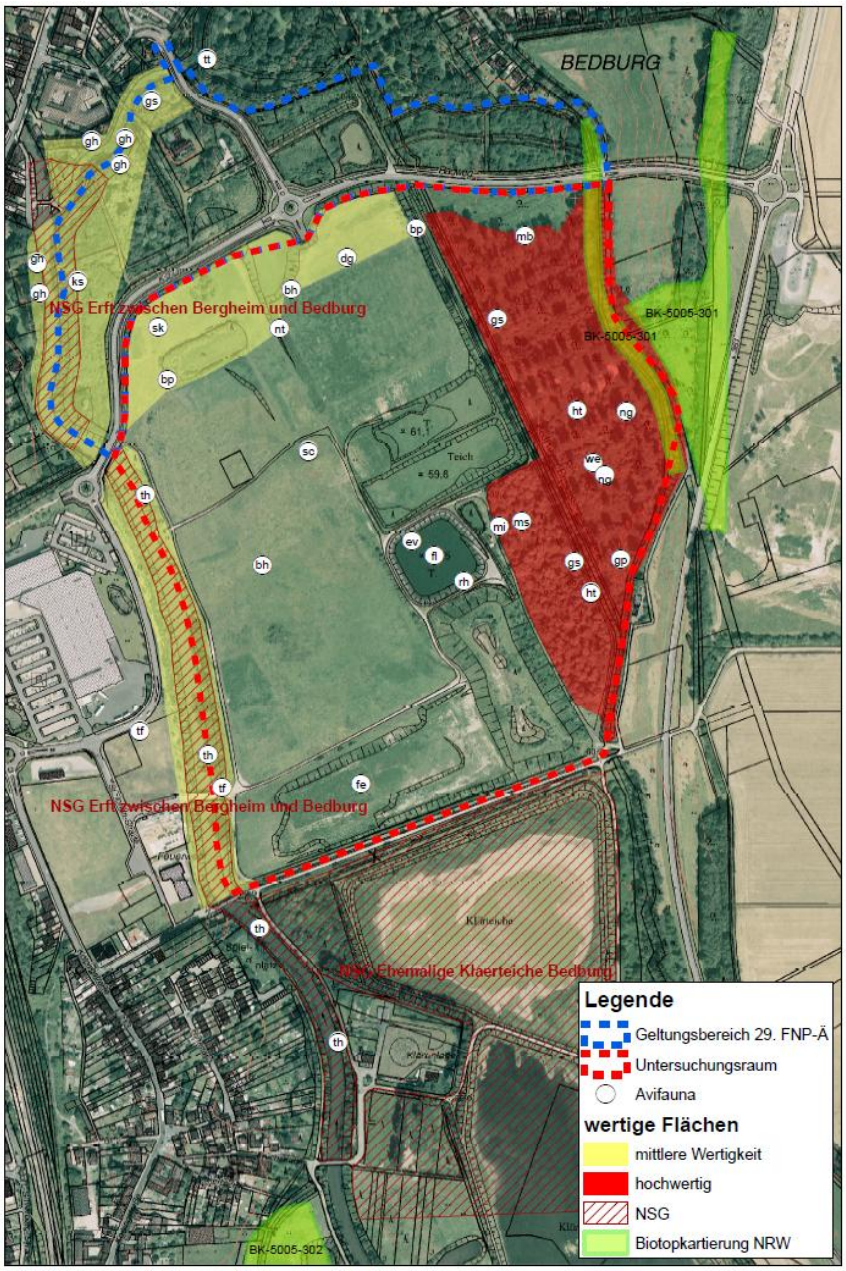

Abbildung 3: Gefährdete oder streng geschützte Vogelarten Bedburg März-Juni 2010. Wertigkeit der Flächen als Bruthabitate für Vögel auf Basis der Beobachtungen gefährdeter oder streng geschützter Vogelarten Bedburg März-Juni 2010. Abkürzungen siehe Tabelle 3.

Tabelle 5: Arten mit Schutzstatus oder hoher Bedeutung.

Abk in Abb. 1	Art	*Lat. Name*	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	IUCN 2009	Rote Liste NRW 1996	Rote Liste D 2008	VSR EU 1979	BArtSchV 2005	BNatSchG 2002
	Brut									
BP	Baumpieper	*Anthus trivialis*	2	B	LC	V	V	-	-	b
BH	Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2-3	B	LC	_	V	-	-	b
DG	Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	1	B	LC	V	-	-	-	b
	Goldammer	*Emberiza citrinella*	2	B	LC	V	-	-	-	b
GS	Grünspecht	*Picus viridis*	3	B	LC	3	-	-	s	s
MB	Mäusebussard	*Buteo buteo*	1	B	LC	-	-	-	-	s
MS	Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	1	B	LC	2	_	Anh.1	s	s
NG	Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	2	B	LC	3	-	-	-	b
	Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	2	B	LC	V	-	-	-	b
SK	Schwarzkehlchen	*Saxicola torquata*	1	B	LC	2	V	-	-	b
TH	Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	2	B	LC	V	V	-	s	s
TE	Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	2	B	LC	3	-	-	-	b
GH	Graureiher	*Ardea cinerea*	8+	BR	LC	-	-	-	-	b
	Brut-Randbereich									
	Haussperling	*Passer domesticus*	1	BR	LC	-	V	-	-	b
	Mehlschwalbe	*Delichon urbica*	10+	BR	LC	V	V	-	-	b
TF	Turmfalke	*Falco tinnunculus*	1	BR	LC	_	-	-	-	s
	Brutverdacht									
SC	Schafstelze	*Motacilla flava*	1 (9)	1BV/G	LC	3	-	-	-	b
	Gelbspötter	*Hippolais icterina*	1	BV	LC	V	-	-	-	b
KS	Kleinspecht	*Dendrocopos minor*	1	BV	LC	3	V	-	-	b
	Kuckuck	*Cucculus canorus*	1	BV	LC	V	V	-	-	b
NT	Neuntöter	*Lanius collurio*	1	BV	LC	3	-	Anh. 1	-	b
TT	Turteltaube	*Streptopelia turtur*	1	BV	LC	3	**3**	-	-	s
	Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	1	BV	LC	_	-	-	-	b
FE	Feldlerche	*Alauda arvensis*	1	BV/R	LC	V	**3**	-	-	b
	Gast									
	Dohle	*Corvus monedula*	(34)	G	LC	V	-	-	-	b
FL	Flußuferläufer	*Tringa hypoleucos*	(1)	G	LC	0	2	-	s	s
	Habicht	*Accipiter gentilis*	(1)	G	LC	_	-	-	-	s
RH	Reiherente	*Aythya fuligula*	(57)	G	LC	-	-	-	-	b
	Löffelente	*Anas clypeata*	(10)	G	LC	2	**3**	-	-	b
	Silbermöwe/Weißkopfm.	*Larus argentatus/L.cachinnans*	(4)	G	LC	R	-	-	-	b
	Sperber	*Accipiter nisus*	(2)	G	LC	_	-	-	-	s

Abk in Abb. 1	Art	*Lat. Name*	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	IUCN 2009	Rote Liste NRW 1996	Rote Liste D 2008	VSR EU 1979	BArtSchV 2005	BNatSchG 2002
WB	Wespenbussard	*Pernis apivoris*	(2)	G	LC	3	V	Anh. 1	-	s
EV	Eisvogel	*Alcedo atthis*	1	G/BR	LC	3	_	Anh. 1	s	s
	Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	(15)	G/BR	LC	R	-	-	-	b
	Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	(157)	G/Z	LC	3	V	-	-	b
	Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	(12)	G/Z	LC	3	V	-	-	b
	Baumfalke	*Falco subbuteo*	(3)	G/ZUG	LC	3	3	-	-	s
	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	(1)	G/Zug	LC	3	_	-	-	b

3.2.2 Bewertung

Zur Bewertung werden die funktionellen Gruppen der Brut-, Rast- und Zugvögel betrachtet sowie besondere Baumaßnahmen mit potentiell über den Planungsraum reichender Wirkung

3.2.2.1 Brutvögel

Die Auwaldbereiche im Ostteil des UG stellen mit ihren auwaldtypischen Schlüsselarten wie Grün- und Mittelspecht sowie Mäusebussard, Wespenbussard (Verdacht auf Brut) und Hohltaube außerordentlich wertvolle Brutbiotope für Vögel dar. Fast vergleichbar hoch ist der Flussuferbereich der Erft, der allerdings anthropogen stark beeinflusst ist. Hier brüten weiter flussauf- und abwärts jeweils ein Paar Eisvögel, die im UG häufig als Nahrungsgast anzutreffen waren. Brutmöglichkeiten für den Eisvogel waren in Steiluferbereichen der Erft auch am westlichen Rand des UG zu finden. Weiterhin fanden sich Teichhühner, Teichrohrsänger (in kleinen Schilfflächen am Uferhang) und Graureiher (als Koloniebrüter z.B. in Kiefern an der Erft im N-Teil des UG).

Die Sukzessionsfläche im Nordteil des zu bebauenden Planungsraums hat sich über die Jahre für einige typische Gebüsch- und Offenlandarten wie Neuntöter, Schwarzkehlchen, Bluthänfling und Baumpieper zu wertvollen Sekundärbiotopen entwickelt. Hierfür ist im Falle des anlagebedingten Flächenverlusts mit Ausgleichflächen für die Vogelarten mit Schutzstatus zu rechnen. Die zentralen Flächen im UG sind für Brutvögel weniger gut geeignet, auch aufgrund der extremen Verdichtung und aktuell intensiven Beweidung (Schafe).

Die restlichen potenziell vorkommenden Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie sind kommune Arten, die im unmittelbaren bis näheren Umfeld ausreichend Brut- und Nistmöglichkeiten finden, um im günstigen Erhaltungszustand der Population nicht beeinträchtigt zu sein.

3.2.2.2 Rastvögel

Im zentralen Planungsraum ließen sich relativ wenige Arten während der Zugzeiten als Rastvögel nachweisen. Darunter waren einige Singvögel wie Schafstelze, Feldlerche und Wasservögel (besonders Reiherenten) und Limikolen (wie Flußuferläufer am künstlichen Teich).

Die Biotopausstattung des Planungsraums besonders im Randbereich hat einen großen Einfluss auf die räumliche Verteilung der Rastvögel. So wirkt der Fluss Erft entlang der gesamten Westgrenze des UG sowie die Wasserflächen der stehenden Gewässer (incl. Folienteich im Planungsraum) und der auwaldartige Bereich im gesamten Ostrand des UG als deutliche Attraktionsbereiche. Möglicherweise hat die Erft auch die Funktion einer Leitlinie für manche der wandernde Vögel (Kormoran, Möwen, Gänse, Enten, Teichhühner u.a.). Ganz besonders wirkt sich für potentielle Rastvögel der verschilfte flache ehemalige Klärteich „Blericher Bruch“ außerhalb des UG am Südrand auf, in der besonders viele Wasservögel (Gänse, Enten), Limikolen, Schwalben, Mauersegler, Rohrsänger und Kleinvögel rasteten, die auch regelmäßig im unmittelbar angrenzenden Planungsraum als Nahrungsgast oder Überflieger anzutreffen waren.

Dass im Offenlandbereich dagegen kaum Rastvögel, so relativ selten vereinzelt Feldlerche, Bluthänflinge, Wiesenpieper, Stieglitz, Bachstelze zu beobachten waren, hat möglicherweise neben der möglicherweise ungünstigen Bodenstruktur und damit verbundenen schlechten Nahrungsverfügbarkeit möglicherweise auch Störungen als Ursache. Die Offenlandflächen wurden regelmäßig von zahlreichen Anwohnern (mit Hunden) und Joggern u.a. Freizeitsuchenden zur Naherholung aufgesucht. Die Flächen unterlagen somit einem permanenten leichten Besucherdruck, zusätzlich zur Schafsbeweidung.

3.2.2.3 Ziehende Vögel (Aktiver Zug)

Bei den aktiv ziehenden Arten über dem Planungsraum war keine lokale Konzentration in Form von „Zugschneisen“, „Zugkorridoren“ oder „Zugverdichtungsräumen“ zu beobachten. Verglichen mit den Rastvögeln war die Anzahl der aktiv ziehenden Beobachtungen insgesamt sehr gering. Die Hauptzugrichtung der besonders an den ersten Beobachtungstagen (März, April) heimziehenden Vögel war NNE bis NE. Die meisten Vögel waren Buchfinken u.a. Finkenarten, Sing-, Rotdrosseln, Amseln, neben Bachstelze, Star, Wiesenpieper, Ringeltaube, Mehl- und Rauchschwalbe, Stieglitze und Kormorane. Die Zughöhe zumindest der Kleinvögel lag meist zwischen 10-30 m, abhängig von den Wind- und Wetterverhältnissen, über den Waldbereichen meist knapp über der Baumwipfelhöhe.

3.2.2.4 Avifaunistisch relevante Baumaßnahmen

Anlage von „9-Mini-Windrädern“ (im SE des Planungsraums auf künstlichen Hügel)

Anlagebedingt

Der kleine Hügel im SE des Planungsraums als potentieller Standort für kleine Windräder stellt als Bruthabitat für keine Arten besonderen Brutvorkommen dar, dagegen hat er die Funktion als Nahrungsraum für zahlreiche Gebüschhecken bewohnende Kleinvögel, sowie von mehreren Grünspechten.

Betriebsbedingt

Mit Entfernungen von jeweils deutlich unter 100m zum Feuchtgebiet NSG der ehemaligen Klärteiche Bedburgs mit Teich „Blericher Bruch“ im Süden, zum Auwald östlich des Bedburger Entwässerungsgrabens im Osten und auch zur geplanten Wohnbebebauung im Westen ist zumindest anfänglich nach Inbetriebnahme der WKAn von erheblichen Vergrämungseffekten bei Vögeln auszugehen. Hier sind die im Auwald brütenden Greifvögel, deren Horst sich dann unterhalb der bewegten Rotoren befindet und die in den südlich angrenzenden Brut- und Rastflächen (Wasserflächen Uferbereiche) einfliegenden Limikolen, Enten und Gänse besonders betroffen. Die potentielle Vogelschlaggefahr hängt u.a. auch von der genauen technischen Konstruktion der WKAn ab, so dass hierüber erst bei genauerer Kenntnis der Planung Aussagen getroffen werden können.

3.3 Fledermäuse

Nachweise zur nächtlichen Flugaktivität von Fledermäusen wurden durch Detektorkontrollen erbracht, wobei eine Punkt-Stopp-Erfassung zum Einsatz kam sowie an drei Stellen im Planungsbereich jeweils eine automatische Rufaufzeichnungsapparaturen („Batcorder“ von EcoObs sowie „Horchbox“ von Batomania) aufgestellt wurde (s. Abb. 4 u. 5). Als Maß von Aktivitätsdichten fliegender Fledermäuse wurde die Stetigkeit der Präsenz von Tieren in einem Beobachtungsbereich ermittelt:

Stetigkeit = Anzahl der Minuten mit Fledermausruf(en) / Anzahl der Beobachtungsminuten

Zum Einsatz kam der Detektor D240(X) von Pettersson. Zur Artanalyse der Rufaufnahmen (auf digitalem Datenträger T.sonic 630 von Transcend, WAV-Recorder Edisol R09 oder MP3-Player Sharp MD) wurde das Programm BatSound, Version 3.31 (ebenfalls von Pettersson), verwendet. Zur Auswertung der Rufaufnahmen der Batcorder wurde das systemeigene Programm „bcAdmin 2.03“ genutzt, für Aufnahmen der Horchboxen die ebenfalls systemeigene Software „Horchbox Manager v1.4“.

Tabelle 6: Termine der Fledermauserfassung 2010

Nr.	Datum
1	20.06.2010

2	24.06.2010
3	22.07.2010
4	10.08.2010
5	11.09.2010

Abbildung 4: Eingesetzte Batcorder (oben und unten-links) sowie Horchboxen (unten-rechts) zur automatischen Erfassung von Fledermausrufen

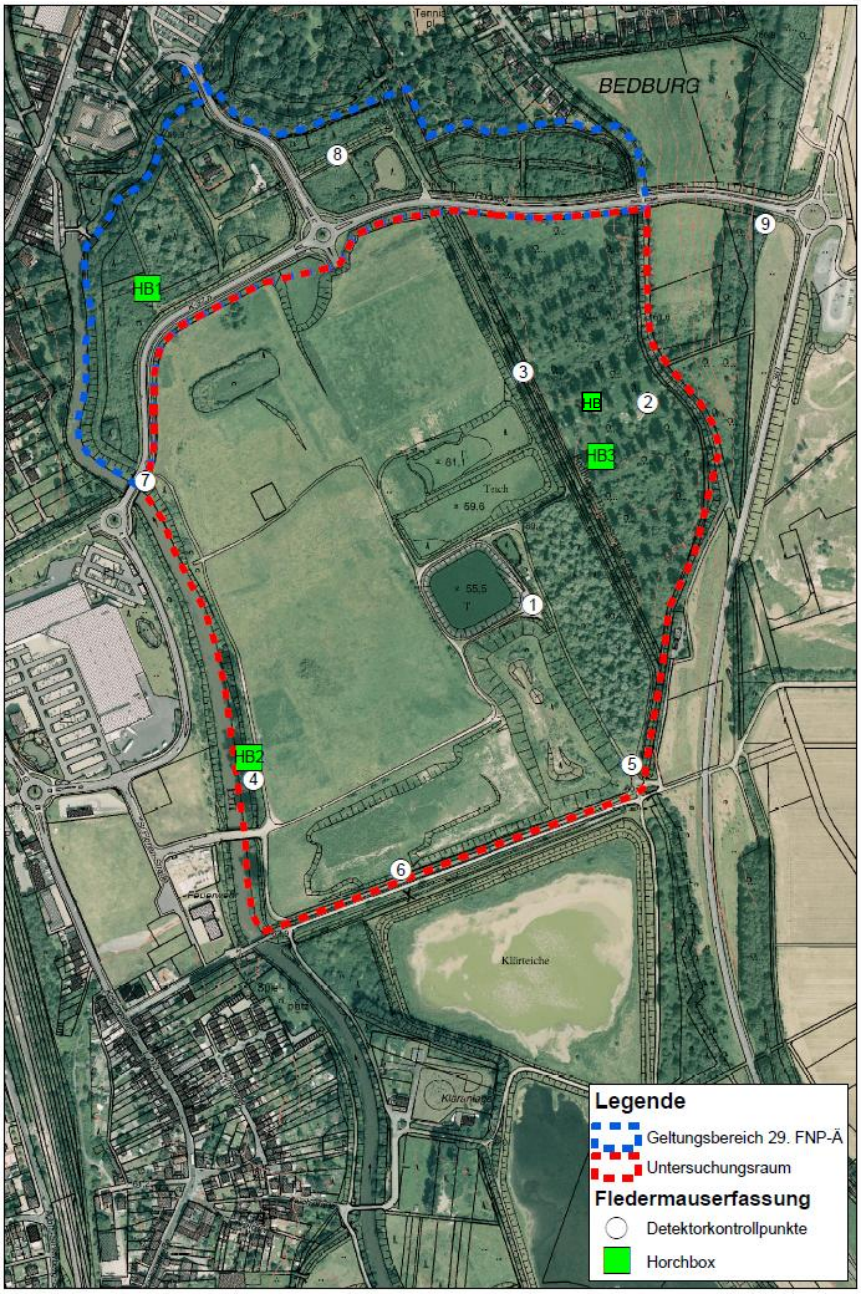

Abbildung 5: Kontrollpunkte der Punkt-Stopp-Kartierung und eingesetzten Horchkisten.

3.3.1 Fledermausflugaktivität

Die Detektorkontrollen ergaben Nachweise von mindestens fünf Fledermausarten.

Tabelle 7: Liste der nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Rote Liste NRW	Rote Liste BRD	Anhang FFH-RL	BNatSchG	Erhaltungszustand Bund	Erhaltungszustand NRW	Status atl.
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	–	–	IV	s	G	G	Flugnachweis
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	I	G	IV	s	G	G	Flugnachweis
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*	2	G	IV	s	U	U	Flugnachweis
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	I	3	IV	s	G	G	Flugnachweis
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	3	–	IV	s	G	G	Flugnachweis

* Rote Liste NRW FELDMANN et al. 1999, BRD = BOYE et al. 2009

Am häufigsten wurden Zwergfledermäuse sowie entlang der Erft mit hoher Regelmäßigkeit Wasserfledermäuse im Untersuchungsgebiet registriert (vgl. Abb. 6). Von Letzteren ist schon seit einigen Jahren ein nahegelegenes Wochenstubenquartier nördlich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes bekannt (Trasberger 2010 pers. Mitt.). Tabelle 8 gibt einen Überblick über die Verteilung der Beobachtungen fliegender Fledermäuse im Gelände und die jeweilige Stetigkeit der Fledermausaktivität an den Kontrollpunkten. In Abb. 7 ist das Ergebnis der Detektorkontrollgänge in die Karte des Untersuchungsgebietes übertragen.

Tabelle 8: Auswertungsergebnisse der Rufaufnahmen bei den Detektorkontrollgängen

Nr.	Datum	Uhrzeit	Stetigkeit	Fledermausarten
1	20.06.2010	22:11 – 22:21 h	0%	Zwergfledermaus Wasserfledermaus
	22.07.2010	22:20 – 22:30 h	0%	
	10.08.2010	23:42 – 23:52 h	10%	
	11.09.2010	20:30 – 20:40 h	10%	
2	20.06.2010	22:29 – 22:39 h	10%	Zwergfledermaus
	22.07.2010	21:50 – 22:00 h	0%	
	10.08.2010	23:26 – 23:36 h	40%	
	11.09.2010	22:35 – 22:45 h	0%	
3	20.06.2010	22:42 – 22:52 h	60%	Zwergfledermaus
	22.07.2010	22:05 – 22:15 h	10%	
	10.08.2010	23:53 – 00:03 h	30%	
	11.09.2010	20:45 – 20:55 h	0%	
4	20.06.2010	23:02 – 23:12 h	30%	Zwergfledermaus Großer Abendsegler Wasserfledermaus
	22.07.2010	23:10 – 23:20 h	60%	
	10.08.2010	23:03 – 23:13 h	70%	
	11.09.2010	21:15 – 21:25 h	60%	
5	20.06.2010	23:19 – 23:29 h	10%	Großer Abendsegler
	22.07.2010	23:44 – 23:54 h	0%	
	10.08.2010	23:15 – 23:25 h	30%	
	11.09.2010	20:14 – 20:24 h	100%	
6	20.06.2010	23:35 – 23:45 h	20%	Zwergfledermaus Wasserfledermaus Kleiner Abendsegler
	22.07.2010	23:27 – 23:37 h	10%	
	22.09.2009	22:55 – 23:05 h	100%	
	11.09.2010	22:58 – 23:08 h	0%	
7	20.06.2010	23:50 – 00:02 h	67%	Zwergfledermaus Wasserfledermaus Großer Abendsegler
	22.07.2010	22:54 – 23:04 h	100%	
	10.08.2010	22:25 – 22:35 h	50%	
	11.09.2010	22:01 – 22:11 h	10%	
8	21.06.2010	00:07 – 00:17 h	10%	Zwergfledermaus
	22.07.2010	22:40 – 22:50 h	10%	
	10.08.2010	22:37 – 22:47 h	10%	
	11.09.2010	21:32 – 21:42 h	40%	
9	21.06.2010	00:20 – 00:30 h	30%	Zwergfledermaus Wasserfledermaus Großer Abendsegler
	23.07.2010	00:04 – 00:14 h	10%	
	10.08.2010	22:49 – 22:59 h	40%	
	11.09.2010	21:46 – 21:56 h	0%	
HB1	24./25.06.2010	21:42 – 05:07 h	3%	Zwergfledermaus Rauhautfledermaus Großer Abendsegler
	11.09.2010	20:11 – 21:11 h	17%	
HB2	11.09.2010	20:18 – 21:26 h	90%	Zwergfledermaus Rauhautfledermaus Großer Abendsegler Wasserfledermaus
HB3	24./25.06.2010	21:42 – 05:07 h	4%	Zwergfledermaus Großer Abendsegler

Formatierte Tabelle

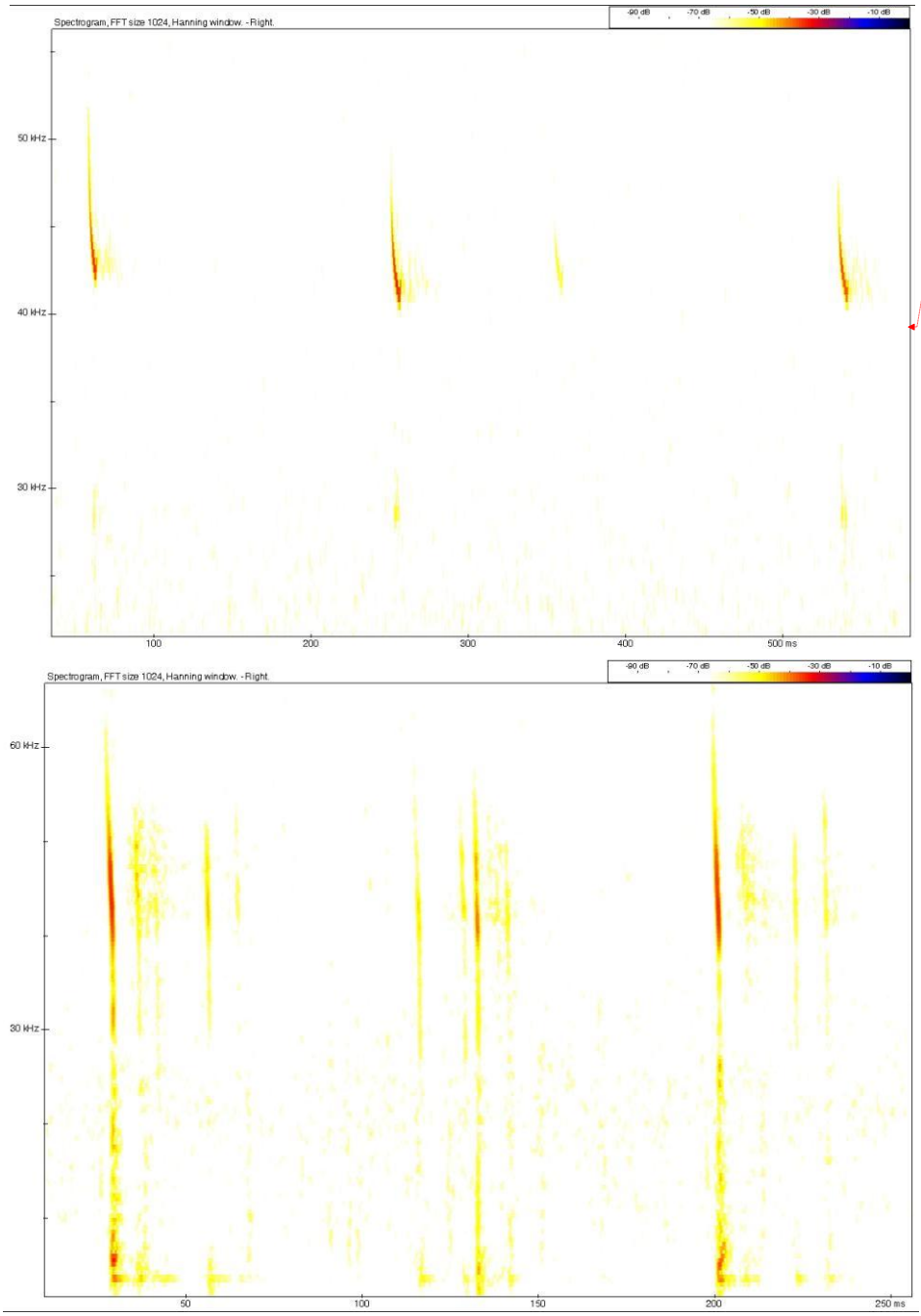

Abbildung 6: Beispiele von Ruffolgen einer Zwergfledermaus (oben) und vermutlich einer Wasserfledermaus (unten)

Formatierte Tabelle

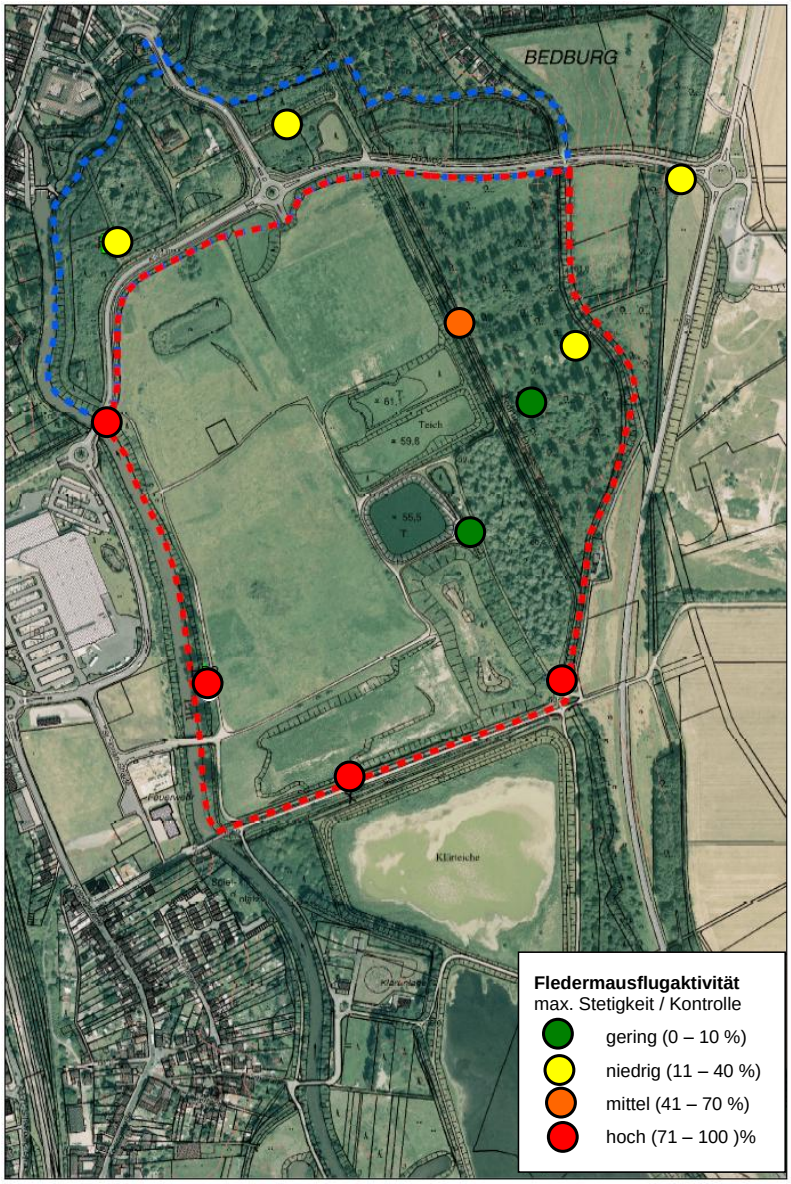

Abbildung 7: Fledermausflugaktivität im UG.

3.3.2 Bewertung

Die Artenfülle der nachgewiesenen Fledermäuse erwies sich trotz intensiver Nachsuche mit nur fünf Arten als gering. Auch die Nutzung des Untersuchungsgeländes für nächtliche Jagdflüge der Fledermäuse ist in den meisten Bereichen als niedrig bis gering einzustufen. Einzig die Erft entlang der Westgrenze des Untersuchungsgebietes sowie der Damm entlang des Südrandes wurden zeitweise intensiv während der Beobachtungsgänge beflogen. Über der Erft sind es hauptsächlich die Wasserfledermäuse, die dort permanent zur Nahrungssuche entlang patrouillieren sowie regelmäßig Zwergfledermäuse. In der Südostecke wurden dagegen Große Abendsegler Anfang September beim längeren Jagdflug beobachtet. Auch der Westrand des östlichen Waldbestandes wies für Zwergfledermäuse eine höhere Attraktivität auf. Die Freiflächen, der junge Baumbewuchs im Nordbereich sowie auch die zentrale Wasserfläche innerhalb der Untersuchungsfläche wurden nur selten von Fledermäusen beflogen.

Somit konzentrieren sich die Nutzungen des Geländes durch Fledermäuse primär auf seine Randbereiche. Eine Zerstörung bedeutsamer Jagdareale ist durch die geplante Wohnbebauung deshalb nicht zu erwarten. Zur Situation potenzieller Quartierstandorte siehe unten.

3.4 Libellen

Die Libellen wurden durch Sicht und Kescherfang der Imagines insbesondere am Gewässerrand erfasst. Unterstützt wurde dies durch Sammeln von Exuvien an Pflanzenstängeln und Bauwerken am Ufer der Erft. Ergänzt wurden die Daten durch Zufallsbeobachtungen im Rahmen der anderen Untersuchungen, wobei es sich hier in der Regel um jagende Tiere im Grünlandbereich handelte.

3.4.1 Erfassungsergebnisse

In Tabelle 9 sind die nachgewiesenen Liebellenarten aufgelistet. Es wurden 14 Arten festgestellt. Hierbei handelt es sich überwiegend um weit verbreitete und häufige Arten. Keine der nachgewiesenen Arten ist streng geschützt. Lediglich die Gebänderte Prachtlibelle ist im Naturraum Niederrheinische Bucht als gefährdet eingestuft (bundesweit auf der Vorwarnliste).

Tabelle 9: Libellenfauna UG Bedburg. Status nach den Roten Listen, und BNatschG

Art	*Lat. Name*	Status	Rote Liste NRW	RL Niederrheinische Bucht	Rote Liste D	BnatSchG 2002
Gebänderte Prachtlibelle	***Calopteryx splendens***	**Reproduktion**	**-**	**3**	**V**	**b**
Große Binsenjungfer	*Chalcolestes viridis*		-	-		b
Federlibelle	***Platycnemis pennipes***	**Reproduktion**	**-**	**-**		**b**
Hufeisen-Azurjungfer	***Coenagrion puella***		**-**	**-**		**b**
Gemeine Becherjungfer	***Enallagma cyathigerum***		**-**	**-**		**b**

Art	***Lat. Name***	**Status**	**Rote Liste NRW**	**RL Nieder-rheinische Bucht**	**Rote Liste D**	**BnatSchG 2002**
Pokal-Azurjungfer	*Cercion lindenii*		-	-		b
Große Pechlibelle	***Ischnura elegans***		**-**	**-**		**b**
Blaugrüne Mosaikjungfer	*Aeshna cyanea*		-	-		b
Große Königslibelle	*Anax imperator*		-	-		b
Plattbauch	*Libellula depressa*		-	-		b
Vierfleck	*Libellula quadrimaculata*		-	-		b
Großer Blaupfeil	***Orthetrum cancellatum***	**Reproduk-tion**	**-**	**-**		**b**
Blutrote Heidelibelle	*Sympetrum sanguineum*		-	-		b
Große Heidelibelle	*Smpetrum striolatum*		-	-		b

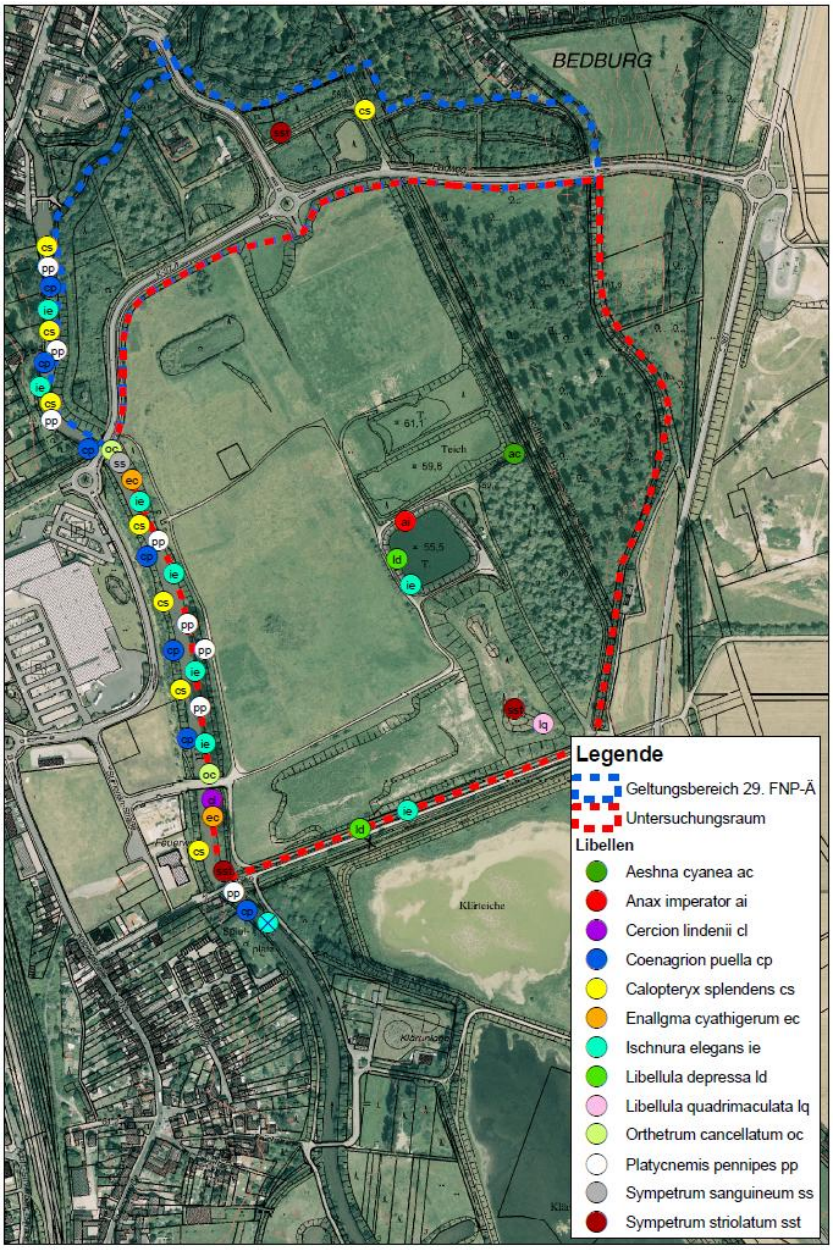

Abbildung 8: Ergebnis der Libellenerfassung.

Kommentierte Artenliste für ausgewählte Arten

Gebänderte Prachtlibelle:

Diese typische Fließgewässerlibelle wurde regelmäßig entlang der Erft gefunden. Mehrfache Exuvienfunde belegen den Abschnitt als Reproduktionsgebiet.

Große Binsenjungfer:

Diese Art entwickelt sich insbesondere in stehenden Gewässern, kann aber auch in Fließgewässern vorkommen. Wichtig sind Ufergehölze mit überhängenden Ästen, in die die Eier abgelegt werden. Die Prolarven fallen nach dem Schlupf direkt ins Wasser.

Federlibelle:

Diese Art kommt in verschiedensten Arten stehender und fließender Gewässer vor. In Fließgewässern müssen aber ruhige Bereiche vorhanden sein. Die Art wurde entlang der Erft häufig fliegend festgestellt, Exuvienfunde belegen den Abschnitt als Reproduktionsgebiet.

Hufeisen-Azurjungfer:

Diese euryöke und häufige Art besiedelt stehende Gewässer aller Art, von Pfützen bis zu großen Seen.

Gemeine Becherjungfer:

An vielerlei Art stehender und selten in langsam fließenden Gewässern.

Pokal-Azurjungfer:

Besiedelt werden sowohl stehende wie auch fließende Gewässer.

Große Pechlibelle:

Diese euryöke Art kommt in allen Arten von stehenden und langsam fließenden Gewässern vor. Die Art verträgt eine erhebliche Wasserverschmutzung.

Blaugrüne Mosaikjungfer:

Diese euryöke Art besiedelt alle Arten von stehenden Gewässern und ist sehr selten auch langsam fließenden Gewässern zu finden.

Große Königslibelle:

Besiedelt werden vielerlei Arten von stehenden Gewässern, Selten werden auch ruhige Buchten von breiten Flüssen besiedelt.

Plattbauch:

Diese Art ist ein typischer Pionierbesiedler von stehenden Gewässern und kommt auch in Wagenspuren und kleinen Tümpeln vor. Die Larven können ein sommerliches Austrocknen der Gewässer überstehen.

Vierfleck:

Besiedelt werden stehende Gewässer und ist als sehr wanderfreudig bekannt.

Großer Blaupfeil:

Die Art besiedelt in der Regel stehende Gewässer, kann aber auch in langsam fließenden Gewässern vorkommen, soweit Ufer mit kahlen Flächen vorkommen. Es wurde eine Exuvie an der Erft gefunden, wobei nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Larve in den Fluss eingeschwemmt (verdriftet) wurde.

Blutrote Heidelibelle:

In stehenden Gewässertypen, sofern ein Verlandungsgürtel mit Helophyten vorhanden ist. Sehr selten werden auch langsam fließende Gewässer wie stark verwachsene Gräben besiedelt.

Große Heidelibelle:

Diese Art kommt in stehenden Gewässern fast aller Art vor, sofern etwas Vegetation vorhanden ist. Selten auch in langsam fließenden Gewässern.

Bedeutung des Untersuchungsgebiets für Libellen

Folgende Gewässer sind derzeit vorhanden:

Erft:

Der Abschnitt der Erft ist der wertvollste Libellenlebensraum im Untersuchungsgebiet. Es konnten insgesamt sieben Libellenarten festgestellt werden. Für drei Arten (*C. splendens, P. pennipes, O. cancellatum*) liegen Reproduktionsnachweise (Exuvienfunde) vor. Die anderen Arten wurden nur im Uferbereich fliegend festgestellt und sind auch eher als Besiedler von stehenden Gewässern einzustufen.

Flussjungfern (Gomphidae) konnten trotz Nachsuche nicht festgestellt werden. Möglicherweise wird dieser Flussabschnitt in Zukunft durch die sich in Ausbreitung befindlichen (Linke & Fartmann 2009) und gefährdeten Arten *Gomphus vulgatissimus* und *Ophiogomphus cecilia* (streng geschützt) besiedelt werden.

„Folienteich“:

An diesem fast vegetationslosen und sturkturlosen Folienteich konnten drei Arten (*A. imperator, L. depressa, I. elegans*) fliegend festgestellt werden. Die beiden erstgenannten Arten zeigten teilweise Revierverhalten, Reproduktionsnachweise gelangen allerdings nicht.

Obwohl das künstliche Gewässer nahezu gänzlich ohne Strukturen ausgestattet ist, dient es dennoch als Laichgewässer der Erdkröte (2.500 Larven).

temporär wasserführende Pfützen und Gräben:

Da diese Gewässer im Jahr 2010 meist trocken und die Wasserführung sehr kurz war, konnten nur vereinzelt Libellen nachgewiesen werden. Von den beiden beobachteten Arten konnten keine Reproduktionsnachweise erbracht werden. Generell eignen sich diese Biotoptypen für weitere Arten, z.B. die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*).

Imaginalhabitate:

Im Untersuchungsgebiet liegen für Libellen geeignete Reife- Jagd- und Ruhehabitate (Flussufer, Waldränder, Wiesen), die von den die Erft besiedelnden Arten genutzt werden. Zudem wurden auch Arten festgestellt, die sich vermutlich in benachbarten Libellengewässer (Klärteiche etc.) reproduzieren. Besondere Bedeutung hat hier der flussbegleitende Ufer- und Wiesenabschnitt.

3.4.2 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet hat bis auf die Erft und die flussbegleitenden Strukturen nur eine untergeordnete Bedeutung für die Libellenfauna. Der Flussabschnitt beherbergt aber die höchste Artenfülle und hat auch ein großes Entwicklungspotenzial für zuwandernde Arten.

3.5 Spechthöhlen und potenzielle Fledermausquartiere

Es wurde keine dedizierte Strukturkartierung durchgeführt, um potenzielle Fledermausquartiere zu erfassen. Jedoch wurden die vorhanden Brückenbauwerke auf Quartierpotenziale hin betrachtet und eine Spechthöhlenkartierung gemacht, um Brutstätten im Sinne von §44 BNatSchG zu erfassen. Spechthöhlen sind in der Folgenutzung wichtige Habitatrequisiten für Hohltaube und Fledermäuse. Da diese Kartierung in der Vegetationsperiode im belaubten Zustand durchgeführt wurde, zeigt das Ergebnis die Minimalausstattung des Untersuchungsgebiets mit derartigen Strukturen.

Alle fünf Fledermausarten nutzen Quartiere in Bäumen (Stammaushöhlungen, Spalten hinter abstehender Borke), Zwerg- und Wasserfledermaus bevorzugen aber Spalten in und an Bauwerken (z. B. Hausfassaden, Rollladenkästen, Brückenwiderlager u. ä.). Das Potenzial an Quartieren verteilt sich im Untersuchungsgebiet eher in den Randbereichen. Die eher spaltenarmen Brücken bieten nur wenig Quartierraum(s. Abb. 10) und auch der Baumbestand im Nordbereich ist überwiegend zu dünnstämmig für die Ausbildung geräumiger Stammausfaulungen. Der ältere Baumbestand im Ostbereich oder entlang der Erft und Seitenkanäle kommt aber durchaus diesbezüglich in Frage. Blitzschäden und die Tätigkeit der Spechte führten dort zu einem Höhlenangebot, das auch prinzipiell für Fledermäuse geeignet ist (vgl. Abb. 10).

Ein tatsächlich genutztes Fledermausquartier konnte im Planungsbereich aber nicht ausgemacht werden, weder durch direkte Ein-/Ausflugbeobachtung, noch durch Konzentration schwärmender und/oder zur Paarungszeit akustisch auf sich aufmerksam machende Tiere.

Bei der Bebauungsplanung sind die Bereiche mit Quartierpotenzial aber sicherlich trotzdem nach Möglichkeit zu schonen, bzw. bei unvermeidbarer Fällung von Höhlenbäumen sind diese im Vorfeld auf einen Nichtbesatz abzusichern.

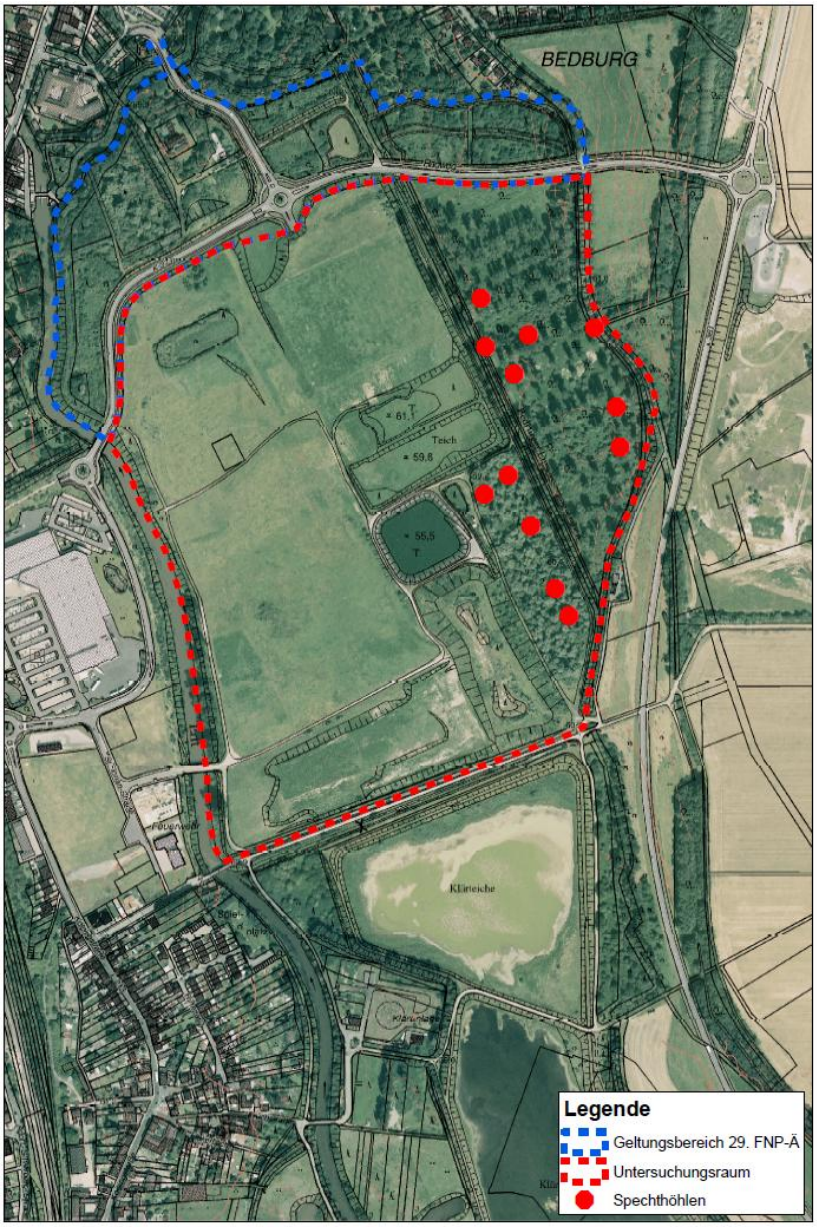

Abbildung 9: Ergebnis der Spechthöhlenkartierung.

Abbildung 10: Beispiele von Quartierpotenzialen für Fledermäuse in einer Brücke und in zwei Bäumen.

3.6 Gesamtgebiet

Für die jeweiligen Artengruppen wurden anhand der Ergebnisse Teilflächen markiert, die für die Zönose eine hohe Bedeutung innerhalb des Gesamtgebiets besitzen (Abbildung 11). Das ist zum einen die Erft mit ihren Uferbereichen, die für Amphibien, Vögel und Libellen ein wichtiger Reproduktionsraum ist und für die Fle-

dermäuse das wichtigste Jagdhabitat darstellt. Zum anderen sind die Gehölzbestände im Osten und allen voran das Auenwaldfragment das bedeutende Reproduktionsgebiet für Fledermäuse und Spechte.

Abbildung 11: Überlagerung der bedeutenden Wertigkeiten von Teilflächen für die Artengruppen Amphibien, Avifauna, Libellen und Fledermäuse.

4 Planungshinweise

Bezüglich der oben dargelegten, zu erwartenden Auswirkungen auf die örtliche Lebensgemeinschaft (Zoozönose) von Amphibien, verschiedenen europäischen Vogelarten und mindestens vier Fledermausarten können verschiedene Kompensationsmaßnahmen formuliert werden. Im Sinne der Eingriffsregelung ist hierbei eine hierarchische Abfolge einzuhalten: Vermeidung, Sicherung, Ausgleich und Ersatz. Für die betroffene Tiergruppe werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen, die Belange des Artenschutzes abdecken, aber auch aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes erforderlich sind:

4.1 Vermeidungsmaßnahmen

- Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind Gehölzrodungen – außer im Fall von Gefahrensituationen sowie im Zuge forstlicher Bewirtschaftung von Wäldern nach guter fachlicher Praxis – zeitlich begrenzt, um Vogelbruten und andere Baumbewohner (wie Fledermäuse) vor Störungen und vermeidbaren Verlusten zu schützen. Das Fäll- und Rodungsverbot gilt vom 1. März bis zum 30. September, was auch die Belange des Vogel- und Fledermausschutzes im vorliegenden Fall berücksichtigt.
- Begrenzung des Drucks auf die Naturschutzgebiete durch Besucherlenkung (Wegeverlagerung am Ufer der Erft um mindestens 25 m nach Osten und Anlage eines Pufferstreifens aus Grünland und Gehölzinseln, Verlagerung des Wegs oberhalb des Blericher Bruchs in das Baugebiet)
- Schonung potenzieller Quartierbereiche für Fledermäuse (Höhlenbäume) im Auenwald und Pappelwald.

4.2 Sicherungs- und Eingriffsminderungsmaßnahmen

- Vor Baumfällungen im östlichen Auenwaldrest und dem Pappelbestand Inspektion auf einen evtl. Besatz durch schützenswerte Tiere (bei Bedarf Rettungsumsiedlung)
- Diese Baumfällungen im Zweifelsfall nur zu Zeitpunkten außerhalb hoher Störungsrisiken (nicht zur Wochenstubenzeit und nicht in Tiefschlafphase von Überwinterern) durchführen. Möglicher Zeitraum ist in den Phasen März/April (Befreiung notwendig) oder Oktober/November.
- Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Wohngebiet (Reduktion Kollisionsrisiko).
- Keine Quecksilberdampflampen (weißes Licht), sondern nur Natriumniederdrucklampen (gelbes Licht) verwenden, um keine Insekten anzulocken und in der Folge Fledermausflugbahnen in Fahrzeughöhe zu lenken
- Keine Aufstellung von Windenergieanlagen, die zur Kollision mit Fledermäusen oder Vögeln führen könnten (typabhängige Prüfung notwendig).

4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- Ersatzpflanzung einheimischer, großkroniger Laubbäume
- Dach-/Fassadenbegrünung
- Aufhängen von 20 Vogel- und 10 Fledermauskästen in gemischten Gruppen (je 4-5)

5 Zusammenfassung

Bei Untersuchungen im Frühjahr und Sommer 2010 wurden Amphibien, Libellen, Vögel und Fledermäuse kartiert.

Dabei wurden 5 Amphibienarten, 14 Libellenarten, 79 Vogelarten und mindestens 6 Fledermausarten nachgewiesen.

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG wurden Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorschlagen.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen tritt sowohl bei der Gruppe der Vögel als auch der Fledermäuse kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt für den Fall, dass (wie hier) europäische Vogelarten betroffen sind, ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, sobald die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Es sind zwar Brut- und Nistmöglichkeiten europäischer Vogelarten betroffen, die ökologische Funktion bleibt jedoch gewahrt ist, weil die hier anzutreffenden Vögel auch in höherer ökologischer Qualität in angrenzenden Strukturen ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten finden können.

Eine Auswirkung auf die lokale Population durch eine etwaig eintretende Störung während der Fortpflanzungszeit (und auch ggf. während der Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungszeiten) liegt nicht vor.

6 Literatur

Bauer H.-G., P. Berthold, P. Boye, W. Knief, P. Südbeck & K. Witt (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelschutz 39: 13-60.

Bauer, H.-G. & P. Berthold (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. Wiesbaden. Aula-Verlag. 715 S.

Bauer, S. & G. Thielke (1982): Gefährdete Brutvogelarten in der Bundesrepublik Deutschland und im Land Berlin: Bestandsentwicklung, Gefährdungsursa-

chen und Schutzmaßnahmen. Vogelwarte 31: 183-391.

Bibby, C.J., N.D. Burgess & D.A. Hill (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. Neumann, Radebeul.

Boye, P., R. Hutterer & H. Benke (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 33 – 39. Bonn-Bad Godesberg.

EU (2003): Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU (92/43/EWG) und Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG),

EU (2003): Vogelschutzrichtlinie der EU, Direktive 79/409/EEC on the conservation of wild birds, Anhang 1.

Feldmann, R.; Hutterer, R. und Vierhaus, H. (1999): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung, mit Artenverzeichnis. 18 S.

Glutz von Blotzheim, U.N. & K. M. Bauer (1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1 bis 14. Wiesbaden, 1998. Aula-Verlag.

Heine, G., H. Jacoby, H. Leuzinger & H. Stark (1998/99): Die Vögel des Bodenseegebietes. Orn. Jh. Bad.-Württ. 14/15: 1-847.

HMUELV (2009): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. September 2009.

Hölzinger, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1, Teil 2. S. 725-1420. Karlsruhe 1987.

Kock, D. & K. Kugelschafter (1996): Rote Liste. Teilwerk I, Säugetiere. – in: Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. – Eigenverlag, 7 – 21. Wiesbaden.

Lambrecht, H., J. Trautner, G. Kaule & E. Gassner (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz –FKZ 801 82 130. Endbericht 316 S. Bonn 2004.

Linke, T. J. & T. Fartmann (2009): Flussjungfern am Niederrhein - Verbreitung und

Habitatbindung (Odonata, Gomhidae).- Libellula 28 (3/4): 159-173.

Meinig, H.; P. Boye & R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70(1), 2009, 115-153. Bundesamt für Naturschutz

MUF: Natura 2000 Datenblätter
http://www.muf.rlp.de/natura2000/vsg/Datenblaetter/Voegel/

OAG Bodensee (1983): Die Vögel des Bodenseegebietes. Konstanz 1983. 379 pp.

Rassmus, J., Herden, Chr., Jensen, I., Reck, H. & K. Schöps (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 898 82 024 des Bundesamtes für Naturschutz 2003, 298 Seiten. Angewandte Landschaftsökologie 51.

Rote Listen: http://www.rote-listen.de/rlonline/

Schlüpmann, M & A. Geiger (1999): Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) in Nordrhein-Westfalen: 3. Fassung (Stand 1998).- In: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen: 3. Fassung.- Recklinghausen 1999, S. 375-404.- (Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung / Band 17)

Schmidt, Eberhard / Woike, Martin (1999): Rote Liste der gefährdeten Libellen (Odonata) in Nordrhein-Westfalen: 3. Fassung (Stand 1.10.1998).- In: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen: 3. Fassung.- Recklinghausen 1999, S. 507-521.- (Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung / Band 17)

Südbeck, P., H.-G. Bauer, M. Boschert, P. Boye & W. Knief [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2008): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007. The Red List of breeding birds of Germany, 4th edition, 30 November 2007 (erschienen 2008).

7 Anlagen

Anlage Tab. 1: Klassifizierungen für die Vogelbeobachtungen

Abkürzung	Status
Brut (B), BV	Brutvogel, Brutverdacht
Rand (BR)	Brut am Randes des UG
Gast (G)	Nahrungsgast, Durchzügler
Neozoen (N)	(Zoo-)Flüchtling
Potenziell (P)	Brutvorkommen möglich, zu kurze Untersuchungsperiode
Zug (Z)	ziehender Vogel (überfliegend oder rastend)

Anlage Tab. 2: Gefährdungskategorien der Roten Listen

Rote Liste Deutschland (2008)		Rote Liste Hessen (2006)	
0	Bestand erloschen	**0**	Bestand erloschen
1	Vom Erlöschen bedroht	**1**	Vom Erlöschen bedroht
2	Stark gefährdet	**2**	Stark gefährdet
3	Gefährdet	**3**	Gefährdet
R	Arten mit geograph. Restriktion	**V**	Vorwarnliste, potenziell gefährdet
V	Vorwarnliste	**R**	Geografische Restriktionen
-	c3- und c4-Arten, keine Gefährdung		
IV	Unzureichende Datenlage		
II,III	Keine Kriterien-Abfrage		

Kürzel in Klammern bezieht sich auf die deutsche RL von 1996

Anlage Tab. 3: IUCN - weltweite Rote Liste

Die Gefährdungsstufen gemäß IUCN von 2007

EX	Extinct (ausgestorben)
EW	*Extinct in the Wild* (in freier Wildbahn ausgestorben)
CR	*Critically Endangered* (vom Aussterben bedroht)
EN	*Endangered* (stark gefährdet)
VU	*Vulnerable* (gefährdet)
NT	*Near Threatened* (gering gefährdet)
LC	*Least Concern* (nicht gefährdet)
	Data Deficient (keine ausreichenden Daten)
	Not Evaluated (nicht eingestuft)

Anlage 4. Abkürzungen (s. auch Anlage 1 und 2):

BArtSchV – Bundesartenschutzverordnung, Neufassung 16.02.2005

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz, März 2002

BP – Brutpaar

D - Deutschland

Ex - Einzeltier

FFH - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (92/43/EWG)

Anhang I Natürliche Lebensräume zur Ausweisung von Schutzgebieten

Anhang I Streng geschützte Vogelarten, für die Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen

Anhang II Jagdbare Vogelarten und jagdbare Vogelarten für bestimmte Mitgliedstaaten

Anhang II Tier- und Pflanzenarten zur Ausweisung von Schutzgebieten

Anhang III Kriterien zur Ausweisung der Gebieten für Natura 2000

Anhang III Vom Handelsverbot ausgenommene, bzw. mit eingeschränkter Nutzungsmöglichkeit

Anhang IV Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten

Anhang IV Verbotene Methoden des Fangs, der Tötung und des Transports

Anhang V Tier- und Pflanzenarten unter kontrollierter Nutzung

Anhang VI Verbotene Methoden und Mittel des Fangs, der Tötung und Beförderung

RL – Rote Liste

HES – Hessen

UG – Untersuchungsgebiet

VSG – Vogelschutzgebiet

7.1 Photodokumentation