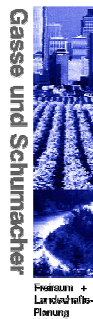




Artenschutzrechtliche Stellungnahme zu den Verboten des § 42 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der geplanten Multifunktions- halle im Bereich Almeaue/Hoppenhof, Paderborn

erstellt für



Gasse & Schumacher
Freiraum- und Landschaftsplanung
Vogelsang 5, 33104 Paderborn

durch die

Arbeitsgemeinschaft COPRIS
Großenbreden 17, 37696 Marienmünster



Marienmünster, im Juli 2006

PROJEKTINFORMATIONEN



Projekt	Errichtung einer Multifunktionshalle im Bereich Almeaue/Hoppenhof, Paderborn B-Plan SN 260
Auftraggeber	Gasse & Schumacher Freiraum- und Landschaftsplanung Vogelsang 5, 33104 Paderborn
Aufgabe	Erarbeitung von artenschutzbezogenen Grundlagen für den Antrag nach § 62 BNatSchG zur Befreiung von den Verboten des § 42 Abs. 1 BNatSchG

PROJEKTBEARBEITUNG



Projektleitung	Wolfgang A. Rowold, Ehrentrud M. Kramer-Rowold
Erfassung der Avifauna	Thomas Laumeier
Bearbeitung	Wolfgang A. Rowold
Technische Mitarbeit	Thomas Laumeier
Bearbeitungs- dauer	19. Mai bis 31. Juli 2006
Fertigstellung	Marienmünster, im Juli 2006



Arbeitsgemeinschaft COPRIS

Großenbreden 17, 37696 Marienmünster
Tel. 05276 / 86 17; FAX 01805 / 060 335 933 06



(E. M. Kramer-Rowold)

(W. Rowold)

INHALT

1	Einleitung	1
2	Rechtlicher Rahmen.....	3
3	Phase 1 – Vorprüfung: Auswahl relevanter Arten.....	6
4	Phase 2 – Prüfung der Störungs- und Schädigungsverbote.....	15
4.1	Charakterisierung der möglichen Schädigungen	15
4.2	Auswirkungen auf die Arten.....	17
5	Diskussion.....	21
6	Fazit	25
7	Literatur	26

ANHANG

I	Ergebnisse der avifaunistischen Übersichtsbegehungen.....	I
II	Erläuterung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	II
III	Biotopkartierung	VI



1 Einleitung

Der Bebauungsplan Nr. SN 206 Almeaue/Hoppenhof beinhaltet ein Multifunktionszentrum, das in direkter Nachbarschaft zur Paragon Arena liegt und mit dieser Synergien hinsichtlich der verkehrlichen Erschließung und der Parksituation nutzen soll.

In den bereits rechtswirksamen und/oder in Aufstellung befindlichen Bebauungsplänen wurden die Umweltbelange bereits betrachtet. Es gilt nun, in diesem Rahmen den artenschutzrechtlichen Aspekt so aufzuarbeiten, daß auf dieser Basis ein Antrag nach § 62 BNatSchG zur Befreiung von den Verboten des § 42 Abs. 1 BNatSchG gestellt werden kann.

Das geplante Multifunktionszentrum soll südlich der B 1 und westlich der Straße »Quinhagen« errichtet werden. In Richtung Westen sollen sich Außenpräsentationen und eine Regenwasserrückhaltung anschließen (vgl. Abb. 1.1). Die Nutzung soll Konzerte, Messen, Ausstellungen, Sportereignisse o. ä. umfassen.

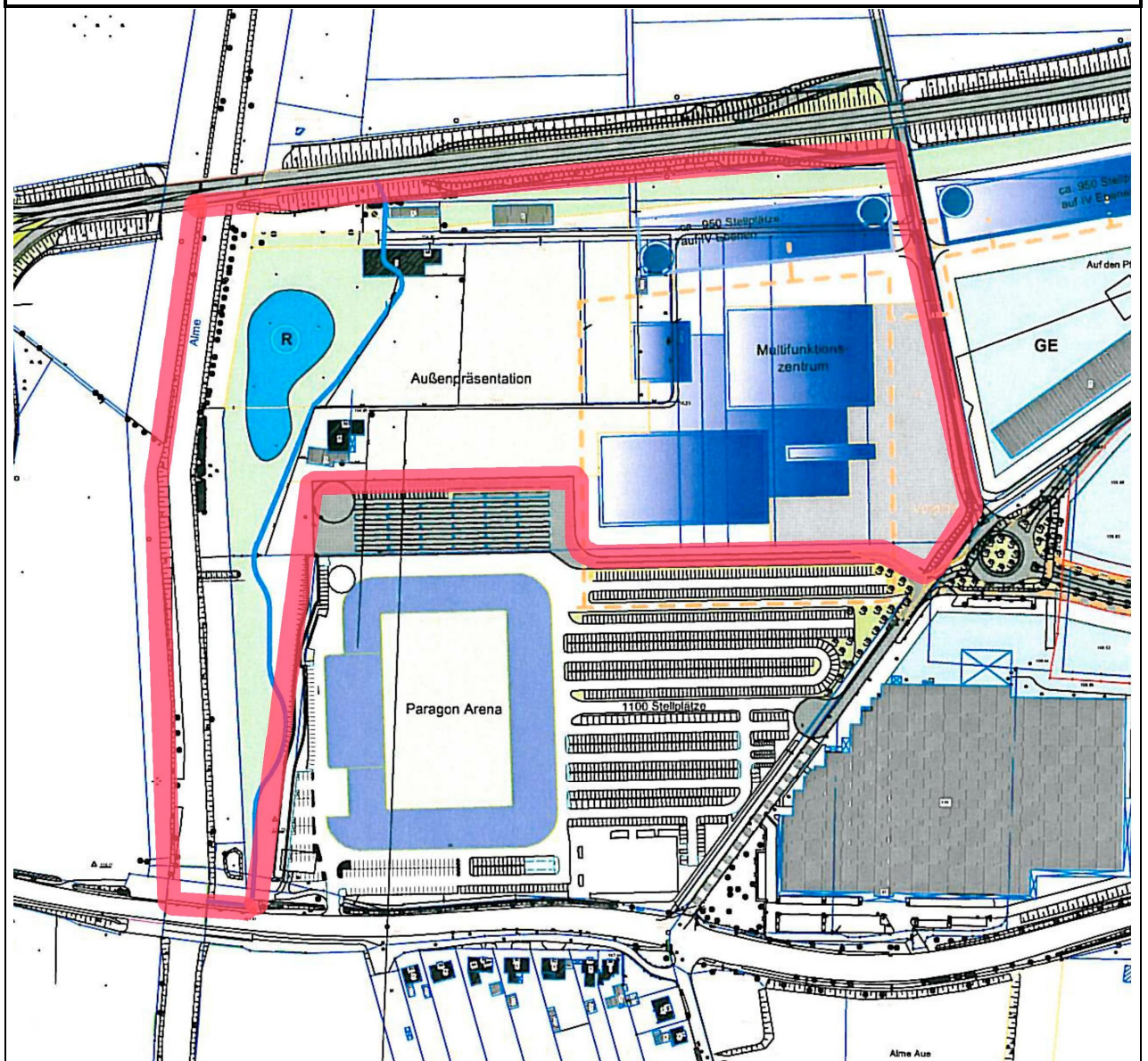
Zur Zeit befinden sich im Umfeld der fraglichen Fläche Gewerbeansiedlungen, die Fläche selbst wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Weiterhin befindet sich vereinzelt Wohnbebauung im Gebiet. Hinzu kommen Grünländer und Obstwiesen im Westteil. Die Alme und ihre galeriewaldartig und naturnah ausgebildete Begleitvegetation schließen das Gelände im Westen ab (sh. Anh. III: Biotopkartierung).



Blick von der Brücke der K 7 über die Alme in nördliche Richtung



Abb. 1.1: Ausschnitt aus dem Masterplan (die rote Markierung zeigt die Grenzen des Bearbeitungsraumes auf)





2 Rechtlicher Rahmen

Bei Eingriffsplanungen ist grundsätzlich die Berücksichtigung der

- streng geschützten Arten und der
- besonders geschützten Arten

notwendig. Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) finden sich hierzu folgende Bestimmungen (vgl. Müller-PFANNENSTIEL 2005):

- In § 19 Abs. 3 S. 2 BNatSchG wird erstmals in der Eingriffsregelung unmittelbar auf die streng geschützten Arten Bezug genommen. Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für die dort wild lebenden Tiere und wild wachsenden Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.
- § 42 BNatSchG ist die zentrale Vorschrift des besonderen Artenschutzes, die für die besonders und die streng geschützten Arten unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen beinhaltet. Für Eingriffsvorhaben sind die Störungs- und Schädigungsverbote von Bedeutung.
- § 43 BNatSchG enthält bestimmte Ausnahmebestimmungen und § 62 BNatSchG eine Befreiungsmöglichkeit.

Das BNatSchG unterscheidet zwischen besonders und streng geschützten Arten. Besonders geschützte Arten sind in § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um:

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97: Diese Richtlinie regelt den Handel mit Exemplaren oder Teilen von Tieren und Pflanzen. Die Anhänge enthalten vor allem, aber nicht nur, exotische Arten, die nur selten relevant werden.
- Arten des Anhangs IV der RL 43/92 EWG (FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten Hierzu zählen alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten.
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 und 3 zu § 1 Bundesartenschutzverordnung (BArtSch-VO): Die BArtSch-VO umfasst einheimische Arten. In Anlage 1 Spalte 2 sind die besonders geschützten aufgeführt.

Streng geschützte Arten sind in § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, für die nochmals strengere Vorschriften gelten:

- Arten der Anhänge A der EG-VO 338/97



- Arten des Anhangs IV der RL 43/92 EWG (FFH-Richtlinie)
- Arten der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchVO

Besonders geschützt sind auch alle europäischen Vogelarten, die hinsichtlich des Störungsverbots des § 42 Abs, 1 Nr. 3 BNatSchG den streng zu schützenden Arten gleichgestellt sind (BREUER & KÖHLER 2005).

Die folgende Abbildung stellt das grundlegende Gerüst zur Prüfung der Artenschutzverträglichkeit dar.

Arbeitsschritte zur Prüfung der Artenschutzverträglichkeit

Vorprüfung/Auswahl relevanter Arten



Prüfung der Störungs- und Schädigungsverbote



Ausnahmeprüfung/Befreiung

In der Vorprüfung wird ermittelt, welche Arten im Wirkungsraum vorkommen (können) und welche Arten möglicherweise aufgrund fehlender Einwirkungen gar nicht detailliert geprüft werden müssen.

Die Liste der 152 in Nordrhein-Westfalen streng geschützten Arten umfasst 22 Säugetier-, 76 Vogel-, 13 Lurch- und Kriechtierarten sowie 6 Käfer-, 6 Libellen-, 12 Tag- und Nachtfalterarten, 1 Heuschrecke, 4 Krebse, 4 Weichtiere sowie 8 Farn- und Blütenpflanzen (KIEL 2005). Hinzu kämen mehrere Hundert der lediglich besonders geschützten. Um die Praktikabilität der Erfassung in einem vernünftigen Rahmen zu gewährleisten, empfehlen BREUER & KÖHLER (2005: 4): „Insoweit sollte das Artenschutzrecht zumindest Anwendung finden zugunsten aller streng geschützten Arten ganz gleich wie gefährdet sie sind sowie der besonders geschützten Arten, soweit diese nach den Roten Listen gefährdet sind.“

Der Empfehlung von BREUER & KÖHLER (2005) wird im hier vorliegenden Antrag gefolgt, d.h. es werden bei den aufgelisteten streng geschützten Arten alle nachgewiesenen aber auch hinsichtlich eines potenziell möglichen Vorkommens im Untersuchungsgebiet in der Vorprüfung als relevant eingestuft. Diese Vorprüfung wird für die Artengruppen Säugetiere, Vögel, Lurche, Kriechtiere und Falter durchgeführt, da diese in erster Linie betroffen wären. Andere Artengruppen bleiben hingegen unberücksichtigt, da sich die Prüfung von möglicherweise relevanten Arten aufgrund fehlender Kenntnisse im Untersuchungsgebiet bei diesen Arten im rein spekulativen Rahmen bewegen würde.



Darüberhinaus werden alle weiteren im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vertreter der Roten Listen als relevant für eine weitere Prüfung angesehen.

Kann eine Schädigung oder Störung besonders oder streng geschützter Arten infolge des Eingriffs nicht ausgeschlossen werden, wird in einer Vorprüfung den Fragen nachzugehen sein, inwieweit solche Arten im betroffenen Gebiet tatsächlich vorkommen bzw. welche Arten möglicherweise aufgrund fehlender Einwirkungen oder aufgrund ihres günstigen Erhaltungszustandes gar nicht detailliert geprüft werden müssen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf besonders und streng geschützte Arten sind daraufhin zu untersuchen, ob sie den Tatbestand der artenschutzrechtlich verbotenen Schädigung oder Störung erfüllen. Im Rahmen des § 42 BNatSchG ist für jede Art im Einzelnen zu prüfen, ob erhebliche Störungen und Schädigungen der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten eintreten können. In diesem Zusammenhang können Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen werden. Falls dadurch die Verbote nicht eintreten, erübrigen sich für diese Arten weitere Schritte und die Zulässigkeit ist gegeben (MÜLLER-PFANNENSTIEL 2005).

Falls jedoch erhebliche Störungen oder Schädigungen nicht ausgeschlossen werden können, besteht die Möglichkeit, im Rahmen des Ausnahmeverfahrens eine Befreiung nach § 62 BNatSchG einzuholen.



Kiebitz im Bruthabitat vor dem Almestadion



3 Phase 1 - Vorprüfung: Auswahl relevanter Arten

Es wurden alle von KIEL (2005) aufgeführten streng geschützten Arten aus den Gruppen der Säugetiere, Vögel, Lurche, Kriechtiere und Nachtfalter herangezogen. Darüberhinaus wurden aus den Gruppe der Säuger, der Vögel und der Herpetofauna die besonders geschützten Arten ausgewählt, sofern sie in Nordrhein-Westfalen vorkommen. Grundlage waren hier die faunistischen Werke von FELDMANN (1981), NOTTMEYER-LINDEN et al. (2002) sowie SCHRÖPFER, FELDMANN & VIERHAUS (1984). Ergänzend wurden avifaunistische Übersichtsbegehungen durchgeführt, und zwar jeweils morgens und abends am 5., 9. und 12. Juni 2006. Die Ergebnisse befinden sich im Anhang I.

Auf eine Berücksichtigung der besonders geschützten Wirbellosen wurde bewußt verzichtet, da auch KIEL (2005: 14) darauf hinweist, daß "die besonders geschützten Arten bei Eingriffsvorhaben in ihrer Gesamtheit kaum bewältigt werden können. Bereits im Rahmen der Grundlagenerhebungen zu Flora und Fauna erscheinen systematische Bestandserfassungen aller besonders geschützter Arten sowohl aus methodischen als auch aus arbeitsökonomischen und finanziellen Gründen nicht leistbar."

Die Bedeutung der FFH-Anhänge sind der nachfolgenden Tabelle 3.1 zu entnehmen:

Tab. 3.1: Übersicht über die in Tab. 3.2 genannten Anhänge der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und ihre Definitionen und Auslegungen (aus RÖDIGER-VORWERK 1998)		
Anhang	Definition	Auslegung
II	Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.	Anhang II ist eine Ergänzung des Anhangs I zur Verwirklichung eines zusammenhängenden Netzes von Schutzgebieten. Das Zeichen I kennzeichnet eine prioritäre Art.
IV	Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse	
*	Art der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL Richtlinie 79/409/EWG)	

Tab. 3.2: Vorprüfung der besonders (§) und streng (§§) geschützten Arten Nordrhein-Westfalens (Auswahl) (im Gebiet nachgewiesene Arten sind mit »*« gekennzeichnet)					
Artnamen	Wiss. Artnamen	Status	FFH VS RL	Relevant	Begründung
Säugetiere	Mammalia				
Braunbrustigel	<i>Erinaceus europaeus</i>	§		ja	Gefährdung durch verstärktes Verkehrsaufkommen und Biotopveränderung
Maulwurf	<i>Talpa europaea</i>	§		ja	
Waldspitzmaus	<i>Sorex araneus</i>	§		ja	
Zwergspitzmaus	<i>Sorex minutus</i>	§		ja	
Schabrackenspitzmaus	<i>Sorex coronatus</i>	§		ja	



Tab. 3.2: Vorprüfung der besonders (§) und streng (§§) geschützten Arten Nordrhein-Westfalens (Auswahl)

Artname	Wiss. Artname	Status	FFH VS RL	Rele- vant	Begründung
Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>	§		nein	Konzentration auf das Almeufer
Sumpfspitzmaus	<i>Neomys anomalus</i>	§		nein	nur in Südwestfalen
Feldspitzmaus	<i>Crocidura leucodon</i>	§		ja	Gefährdung durch verstärktes Verkehrsaufkommen und Biotopveränderung
Hauspitzmaus	<i>Crocidura russula</i>	§		ja	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	§§	II, IV	ja	Gefährdung durch ... (s. u.)
Bechstein-Fledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	§§	II, IV	nein	Biotop ungeeignet
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	§§	IV	ja	Gefährdung durch ... (s. u.)
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	§§	II, IV	nein	nur südlichere Vorkommen bekannt
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	§§	IV	ja	Gefährdung durch Biotopveränderungen, Beleuchtung (dunkelpräferente Arten), Verkehr und Umweltgifteinträge, verminderte Jagdhabitats (vgl. ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS 2006)
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandti</i>	§§	IV	ja	
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	§§	II, IV	ja	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	§§	IV	ja	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	§§	IV	ja	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	§§	IV	ja	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	§§	II, IV	ja	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	§§	IV	ja	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssoni</i>	§§	IV	(ja)	
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	§§	IV	ja	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	§§	IV	ja	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	§§	IV	ja	
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	§§	IV	ja	
Gemeiner Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	§§	IV	ja	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	§§	IV	ja	
Eichhörnchen	<i>Sciurus vulgaris</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Burunduk	<i>Tamias sibiricus</i>	§		nein	Vorkommen nur Münster, Menden u. Soest
Biber	<i>Castor fiber</i>	§§	II, IV	nein	kein Vorkommen
Gartenschläfer	<i>Eliomys quercinus</i>	§		nein	nur südlichere Vorkommen bekannt
Siebenschläfer	<i>Glis glis</i>	§		ja	Gefährdung durch Biotopveränderung
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	§§	IV	ja	Gefährdung durch Biotopveränderung
Zwergmaus	<i>Micromys minutus</i>	§		ja	Gefährdung durch Biotopveränderung
Gelbhalsmaus	<i>Apodemus flavicollis</i>	§		ja	Gefährdung durch Biotopveränderung
Waldmaus	<i>Apodemus sylvaticus</i>	§		ja	Gefährdung durch Biotopveränderung
Brandmaus	<i>Apodemus agrarius</i>	§		ja	Gefährdung durch Biotopveränderung
Hausratte	<i>Rattus rattus</i>	§		ja	Gefährdung durch Biotopveränderung
Waldbirkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	§	IV	nein	keine rezenten Nachweise in NRW
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	§§	IV	nein	Biotop ungeeignet
Gemeine Kurzohrmaus	<i>Microtus subterraneus</i>	§		ja	Gefährdung durch Biotopveränderung
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	§§	IV	nein	Biotop ungeeignet
Vögel	Aves				
Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	§§		ja	Erhöhung der Störungsintensität



Tab. 3.2: Vorprüfung der besonders (§) und streng (§§) geschützten Arten Nordrhein-Westfalens (Auswahl)

Artnamen	Wiss. Artnamen	Status	FFH VS RL	Rele- vant	Begründung
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	§§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Rosaflamingo	<i>Phoenicopterus ruber</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Chileflamingo	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Schwarzschan	<i>Cygnus atratus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Bläßgans	<i>Anser albifrons</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Gaugans	<i>Anser anser</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Nonnengans	<i>Branta leucopsis</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	§	*	nein	Biotop ungeeignet
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Brautente	<i>Aix sponsa</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Mandarinente	<i>Aix galericulata</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Krickente	<i>Anas crecca</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
* Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	§		ja	störungstolerante Art
Spießente	<i>Anas acuta</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	§§		ja	Erhöhung der Störungsintensität
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	§	*	nein	Biotop ungeeignet
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet



Tab. 3.2: Vorprüfung der besonders (§) und streng (§§) geschützten Arten Nordrhein-Westfalens (Auswahl)

Artnamen	Wiss. Artnamen	Status	FFH VS RL	Rele- vant	Begründung
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	§§	*	ja	Erhöhung der Störungsintensität, geringere Eignung als Jagdhabitat
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	§§	*	ja	
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	§§		ja	Nutzung als Nahrungshabitat wird erschwert, Bruten unwahrscheinlich
Rauhfußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	§§		nein	kein Brutvogel in NRW
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	§§		ja	Nutzung als Nahrungshabitat wird erschwert, Brut im Umfeld wahrscheinlich
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	§§	*	nein	kein Brutvogel in NRW
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	§§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, geringere Eignung als Jagdhabitat
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	§§	*	ja	
Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	§	*	nein	Biotop ungeeignet
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	§	*	nein	Biotop ungeeignet
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	§§	*	ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	§§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
* Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
* Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	§§		ja	Erhöhung der Störungsintensität
Bleßhuhn	<i>Fulica atra</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität
Kranich	<i>Grus grus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
* Flußregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	§§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	§§		nein	kein Brutvogel in NRW
Mornellregenpfeifer	<i>Eudromias morinellus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
* Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	§§		ja	Verlust von Bruthabitaten
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Zwergschnepfe	<i>Lymnocytes minimus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	§		nein	Biotop ungeeignet



Tab. 3.2: Vorprüfung der besonders (§) und streng (§§) geschützten Arten Nordrhein-Westfalens (Auswahl)

Artname	Wiss. Artname	Status	FFH VS RL	Rele- vant	Begründung
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Dunkelwasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Flußuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	§§		nein	kein Brutvogel in Westfalen
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
* Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität,
* Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	§		ja	Biotopveränderung
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität,
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	§§		ja	Biotopveränderung
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	§§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	§§		ja	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	§§		ja	
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	§§	*	ja	Erhöhung der Störungsintensität
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	§§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	§§	*	ja	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	§§		ja	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
* Buntspecht	<i>Democroptus major</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität,
Kleinspecht	<i>Dendrocopus minor</i>	§§		ja	Biotopveränderung
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet



Tab. 3.2: Vorprüfung der besonders (§) und streng (§§) geschützten Arten Nordrhein-Westfalens (Auswahl)

Artname	Wiss. Artname	Status	FFH VS RL	Rele- vant	Begründung
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	§§		ja	Veränderung der Biotopstruktur, Nutzung als Nahrungshabitat wird eingeschränkt
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	§		ja	
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	§§	*	nein	aktuell keine Bruten mehr in Westfalen
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
* Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
* Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	§		ja	
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	§		ja	
* Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	§		ja	
* Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	§		ja	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§		ja	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	§§		ja	
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	§§	*	nein	nur im westf. Tiefland
* Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	§§		ja	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
* Schwarzdrossel	<i>Turdus merula</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
* Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	§		ja	
* Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	§		ja	
* Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	§		ja	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	§§		ja	
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Teichfrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
* Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
* Dorngasmücke	<i>Sylvia communis</i>	§		ja	
* Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	§		ja	
* Mönchsgasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§		ja	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
* Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
* Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	§		ja	Biotopveränderung
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung



Tab. 3.2: Vorprüfung der besonders (§) und streng (§§) geschützten Arten Nordrhein-Westfalens (Auswahl)

Artname	Wiss. Artname	Status	FFH VS RL	Rele- vant	Begründung
* Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	§	*	nein	kein Brutvogel in Westfalen
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hipoleuca</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
* Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
* Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	§		ja	Biotopveränderung
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
* Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
* Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§		ja	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	§		ja	
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
* Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Rotrückenhäher	<i>Lanius collurio</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Elster	<i>Pica pica</i>	§		ja	Biotopveränderung
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
* Dohle	<i>Corvus monedula</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	§§		ja	
* Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	§		ja	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
* Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
* Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	§		ja	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	§		ja	
* Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	§		ja	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	§		ja	
* Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	§		ja	
* Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	§		ja	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	§§		ja	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	§		ja	
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	§		ja	
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung
Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	§		ja	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	§		ja	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	§		ja	



Tab. 3.2: Vorprüfung der besonders (§) und streng (§§) geschützten Arten Nordrhein-Westfalens (Auswahl)

Artname	Wiss. Artname	Status	FFH VS RL	Rele- vant	Begründung
Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	§§	*	nein	Biotop ungeeignet
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Lurche	Amphibia				
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	§§	II, IV	nein	Biotop ungeeignet
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	§		ja	Verschlechterung des Landhabitates, Verkehr
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	§		ja	
Fadenmolch	<i>Triturus helveticus</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	§§	II, IV	nein	Biotop ungeeignet
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	§§	IV	nein	Biotop ungeeignet
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	§§	IV	ja	Verschlechterung des Landhabitates, Verkehr
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	§		ja	
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	§§	IV	nein	Biotop ungeeignet
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	§§	IV	nein	Biotop ungeeignet
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	§§	IV	nein	Biotop ungeeignet
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	§	V	ja	Verschlechterung des Landhabitates, Verkehr
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	§§	IV	nein	Biotop ungeeignet
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	§§	IV	nein	Biotop ungeeignet
Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>	§	V	nein	Biotop ungeeignet
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	§§	IV	ja	Verschlechterung des Landhabitates, Verkehr
Wasser- oder Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	§	V	ja	
Kriechtiere	Reptilia				
Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	§	II, IV	nein	Biotop ungeeignet
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	§§	IV	nein	Biotop ungeeignet
Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung, Verkehr
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	§§	IV	nein	Biotop ungeeignet
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	§		ja	Erhöhung der Störungsintensität, Biotopveränderung, Verkehr
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	§		ja	
Glatt- oder Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	§§	IV	nein	Biotop ungeeignet
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	§		nein	Biotop ungeeignet
Gliedertiere	Arthropoda				
Heidekraut-Glattrückeneule	<i>Aporophyla lueneburgensis</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Grüner Rindenflechten-Spanner	<i>Cleorodes lichenaria</i>	§§		nein	In NRW konnten nach 1980 nur zwei Vorkommen aus dem Bereich der Senne und dem Eggegebirge bei Altenbeken bestätigt werden ¹
Heidekraut-Fleckenspanner	<i>Dyscia fagaria</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet

¹ http://www.natura2000.munlv.nrw.de/fachdoku/ffh-arten/arten/schmetterlinge/cleorodes_lichenaria_kurzb.htm



Tab. 3.2: Vorprüfung der besonders (§) und streng (§§) geschützten Arten Nordrhein-Westfalens (Auswahl)

Artnamen	Wiss. Artnamen	Status	FFH VS RL	Rele- vant	Begründung
Warneckes Heidemoor-Sonneneule	<i>Heliothis maritima warneckei</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Gagelstrauch-Moor-Holzeule	<i>Lithophane lamda</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Heide-Bürstenspinner	<i>Orgyia antiquiodes</i>	§§		nein	Biotop ungeeignet
Nachtkerzen-Schwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	§§		ja	Aus Nordrhein-Westfalen liegen nach 1980 mehr als 25 Fundmeldungen aus dem Bereich der Niederrheinischen Bucht und der Eifel sowie aus dem Diemeltal bei Warburg vor ²
Graubraune Eichenbuscheule	<i>Spudaea ruticilla</i>	§§		nein	In NRW sind aktuell noch drei Vorkommen aus dem Niederrheinischen Tiefland im Bereich der deutsch-niederländischen Grenze bekannt ³



Kiebitz im Bruthabitat vor dem Almestadion

² http://www.natura2000.munlv.nrw.de/fachdoku/ffh-arten/arten/schmetterlinge/proserpinus_proserpina_kurzb.htm

³ http://www.natura2000.munlv.nrw.de/fachdoku/ffh-arten/arten/schmetterlinge/spudaea_ruticilla_kurzb.htm



4 Phase 2 – Prüfung der Störungs- und Schädigungsverbote

4.1 Charakterisierung der möglichen Schädigungen

Die zu erwartenden Auswirkungen können in

- baubedingte,
- anlagebedingte und
- betriebsbedingte

gegliedert werden. Während die baubedingten Einflüsse temporärer Natur sind, kommen den anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen eine erhebliche Bedeutung zu. Insbesondere die anlagebedingten Faktoren müssen hier hervorgehoben werden, da diese vom Betrieb unabhängig, permanent wirksam und praktisch irreversibel sind.

Tab. 4.1: Negative Auswirkungen durch Bau, Anlage und Betrieb		
Kategorie		Auswirkung
Baubedingt	Erdarbeiten	• direkte Lebensraumvernichtung • Tötung von bodenlebenden Arten durch Zerquetschen
	Baustellenverkehr	• Lärmentwicklung mit Scheuchwirkung auf alle Wirbeltiere • Gefahr von Individuenverlusten durch den Kfz-Verkehr
	Baustellenlärm und -erschütterung	• Scheuchwirkung auf alle Wirbeltiere
	menschliche Anwesenheit	• Scheuchwirkung auf alle Wirbeltiere
	Entfernung von Baumgehölzen (insbesondere Obstbäume)	• Verlust an Nahrungsstrukturen für die Vogelwelt • Verlust an Jagdstrukturen für Fledermäuse • Quartierverlust für Fledermäuse
Anlagebedingte	Versiegelung	• direkter Verlust an Brut- und Nahrungshabitaten
	Entwässerung (Straßenabfluß)	• Veränderung der Bodenfeuchte • Fallenwirkung durch Einlaufschächte (vor allem Lurche!)
	Scheibenanflug	• Anflug von Vögeln an Fensterscheiben
	Regenrückhaltebecken	• Besiedlung des Beckens durch Lurche (Etablierung einer Population durch zu erwartende Verluste auf der Wanderung in die Landhabitate nicht wünschenswert)
	Verstärkung d. Isolationswirkung	• Gebäude und Anlagen als Hindernisse
	Fallenwirkung an Gebäuden	• Lichtschächte, Lüftungsanlagen etc. als Tierfallen



Tab. 4.1: Negative Auswirkungen durch Bau, Anlage und Betrieb

Kategorie		Auswirkung
Betriebsbedingt	Außenbeleuchtung	- Anlockende Wirkung auf Insekten - Scheuchwirkung auf einige Fledermausarten - Verhaltensänderungen bei Vögeln
	Fahrzeugverkehr	- Lärmentwicklung mit Scheuchwirkung auf alle Wirbeltiere - Gefahr von Individuenverlusten durch den Kfz-Verkehr
	menschliche Anwesenheit	Scheuchwirkung auf alle Wirbeltiere
	Veranstaltungs- und Verkehrslärm	Scheuchwirkung auf alle Wirbeltiere
	Abfallmanagement; -eintrag	ungesicherte oder herumliegende Abfälle locken Ratten an, die Gelege von Vögeln und Kriechtieren dezimieren
	gärtnerische Pflege	- Einsatz von Düngern und Mähern zur Zeit der Amphibienwanderung - Zerstörung von Teilhabitaten (Laubhaufen etc.)
	Biozideinsatz	- Einsatz von Pflanzenschutzmitteln beeinträchtigt Wirbellose und Fledermäuse - Einsatz von Mitteln zur Rattenbekämpfung beeinträchtigt Greifvögel, Eulen und Nagetiere
	Außenbeleuchtung	- Anlockende Wirkung auf Insekten - Scheuchwirkung auf einige Fledermausarten - Verhaltensänderungen bei Vögeln



4.2 Auswirkungen auf die Arten

Nachfolgend werden die ermittelten relevanten Arten mit den für sie wirksamen Auswirkungen der geplanten Maßnahme dargestellt.

Tab. 3.2: Vorprüfung der besonders (§) und streng (§§) geschützten Arten Nordrhein-Westfalens (Auswahl) (im Gebiet nachgewiesene Arten sind mit »*« gekennzeichnet)																				
I letale Wirkungen						II vergrämende Wirkungen						III Habitatzerstörung								
Artname	Status	Baubedingt					Anlagebedingt							Betriebsbedingt						
		Erdarbeiten	Baustellenverkehr	Baustellenlärm/Erschütt.	menschl. Gegenwart	Entfer. v. Bäumen	Versiegelung	Entwässerung	Scheibenanflug	gärtner. Pflege	Biozideins.	Außenbeleuchtung	Fallenwirkungen	Isolationswirkung	Außenbeleuchtung	Kfz-Verkehr	menschl. Gegenwart	Lärm	Abfallmanagement	
Säugetiere																				
Braunbrustigel	§	I	I	II	II		II			II	I		I	II		I	II	II		
Maulwurf	§	I	I	II	II		II			II	I		I	II		I	II	II		
Waldspitzmaus	§	I	I	II	II	II	II	I		II	I		I	II		I	II	II		
Zwergspitzmaus	§	I	I	II	II	II	II	I		II	I		I	II		I	II	II		
Schabrackenspitzmaus	§	I	I	II	II	II	II	I		II	I		I	II		I	II	II		
Feldspitzmaus	§	I	I	II	II		II	I		II	I		I	II		I	II	II		
Hausspitzmaus	§	I	I	II	II		II	I		II	I		I	II		I	II	II		
Großes Mausohr	§§					II	II				I	II			II					
Fransenfledermaus	§§					II	II				I	II			II					
Kleine Bartfledermaus	§§					II	II				I	II			II					
Große Bartfledermaus	§§					II	II				I	II			II					
Teichfledermaus	§§					II					I	II			II					
Wasserfledermaus	§§					II					I	II			II					
Braunes Langohr	§§					II	II				I	II			II					
Graues Langohr	§§					II	II				I	II			II					
Mopsfledermaus	§§					II	II				I	II			II					
Breitflügelfledermaus	§§					II	II				I									
Zweifarbflodermas	§§					II	II				I									
Zwergfledermaus	§§					II	II				I									
Mückenfledermaus	§§					II	II				I									
Rauhhaufledermaus	§§					II	II				I									
Gemeiner Abendsegler	§§					II					I									
Kleiner Abendsegler	§§					II					I									
Siebenschläfer	§	I		II	II	II	II			II	I		I	II			II	II		
Haselmaus	§§	I		II	II	II	II			II	I		I	II			II	II		
Zwergmaus	§	I	I	II	II		II			II	I		I	II		I	II	II		
Gelbhalsmaus	§	I	I	II	II	II	II	I		II	I		I	II		I	II	II		
Waldmaus	§	I	I	II	II	II	II	I		II	I		I	II		I	II	II		
Brandmaus	§	I	I	II	II	II	II	I		II	I		I	II		I	II	II		
Hausratte	§	I	I	II	II		II	I		II	I		I	II		I	II	II		
Gemeine Kurzoohrmaus	§	I	I	II	II		II	I		II	I		I	II		I	II	II		



Artname	Status	Baubedingt					Anlagebedingt								Betriebsbedingt				
		Erarbeiten	Baustellenverkehr	Baustellenlärm/Erschütt.	menschl. Gegenwart	Entfer. v. Bäumen	Versiegelung	Entwässerung	Scheibenanflug	gärtner. Pflege	Biozideins.	Außenbeleuchtung	Fallenwirkungen	Isolationswirkung	Außenbeleuchtung	Kfz-Verkehr	menschl. Gegenwart	Lärm	Abfallmanagement
Vögel																			
Zwergtaucher	§§			■	■												■	■	
Graureiher	§§			■	■												■	■	
* Stockente	§			■	■												■	■	■
Tafelente	§§			■	■												■	■	■
Reiherente	§			■	■												■	■	■
Schwarzmilan	§§			■	■						■						■	■	
Rotmilan	§§			■	■						■						■	■	
Mäusebussard	§§			■	■	■					■						■	■	
Turmfalke	§§			■	■	■					■						■	■	
Baumfalke	§§			■	■				■		■						■	■	
Wanderfalke	§§			■	■				■		■						■	■	
Rebhuhn	§§	■	■	■	■		■				■					■	■	■	■
Wachtel	§§	■	■	■	■		■				■					■	■	■	■
* Fasan	§	■	■	■	■		■				■					■	■	■	■
* Teichhuhn	§§			■	■												■	■	■
Bleßhuhn	§			■	■												■	■	■
* Flußregenpfeifer	§§	■	■	■	■		■									■	■	■	■
* Kiebitz	§§	■	■	■	■		■				■					■	■	■	■
* Ringeltaube	§			■	■	■	■			■	■						■	■	
* Türkentaube	§			■	■	■	■			■	■						■	■	
Kuckuck	§			■	■	■	■		■	■	■						■	■	
Schleiereule	§§			■	■		■			■	■	■			■		■	■	
Steinkauz	§§			■	■		■			■	■	■			■		■	■	
Waldkauz	§§			■	■	■	■			■	■	■			■		■	■	
Waldohreule	§§			■	■		■			■	■	■			■		■	■	
Eisvogel	§§			■	■				■								■	■	
Wendehals	§§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Grauspecht	§§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Grünspecht	§§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Buntspecht	§		■	■	■	■	■		■		■					■	■	■	
Kleinspecht	§§		■	■	■	■	■		■		■					■	■	■	
Feldlerche	§	■	■	■	■		■		■		■					■	■	■	
Rauchschwalbe	§§			■	■		■		■	■	■						■	■	
Mehlschwalbe	§			■	■		■		■	■	■						■	■	
* Gebirgsstelze	§	■	■	■	■		■		■	■	■					■	■	■	
* Bachstelze	§		■	■	■		■		■	■	■					■	■	■	
Wasseramsel	§		■	■	■				■							■	■	■	
* Zaunkönig	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Heckenbraunelle	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Rotkehlchen	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Nachtigall	§§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Hausrotschwanz	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	



Artname	Status	Baubedingt					Anlagebedingt								Betriebsbedingt				
		Erarbeiten	Baustellenverkehr	Baustellenlärm/Erschütt.	menschl. Gegenwart	Entfer. v. Bäumen	Versiegelung	Entwässerung	Scheibenanflug	Pflege gärtner.	Biozideins.	Außenbeleuchtung	Fallenwirkungen	Isolationswirkung	Außenbeleuchtung	Kfz-Verkehr	menschl. Gegenwart	Lärm	Abfallmanagement
Gartenrotschwanz	§§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Schwarzdrossel	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Wacholderdrossel	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Singdrossel	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Misteldrossel	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Feldschwirl	§§		■	■	■		■		■		■					■	■	■	
* Gelbspötter	§		■	■	■	■	■		■		■					■	■	■	
Klappergrasmücke	§		■	■	■	■	■		■		■					■	■	■	
* Dorngrasmücke	§		■	■	■	■	■		■		■					■	■	■	
* Gartengrasmücke	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Mönchsgrasmücke	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Zilpzalp	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Fitis	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Sommergoldhähnchen	§		■	■	■	■	■		■		■					■	■	■	
* Grauschnäpper	§		■	■	■	■	■		■		■					■	■	■	
* Schwanzmeise	§		■	■	■	■	■		■		■					■	■	■	
Sumpfmeise	§		■	■	■	■	■		■		■					■	■	■	
* Weidenmeise	§		■	■	■	■	■		■		■					■	■	■	
* Blaumeise	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Kohlmeise	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Kleiber	§		■	■	■	■	■		■		■					■	■	■	
* Gartenbaumläufer	§		■	■	■	■	■		■		■					■	■	■	
Eichelhäher	§		■	■	■	■	■				■					■	■	■	
Elster	§		■	■	■	■	■				■					■	■	■	
* Dohle	§		■	■	■	■	■				■					■	■	■	
Saatkrähe	§§		■	■	■	■	■				■					■	■	■	
* Rabenkrähe	§		■	■	■	■	■				■					■	■	■	
* Star	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Haussperling	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Feldsperling	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Buchfink	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Girlitz	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Grünling	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
* Stieglitz	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Erlenzeisig	§§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Bluthänfling	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Birkenzeisig	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Karmingimpel	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Dompfaff	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Kernbeißer	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	
Goldammer	§		■	■	■	■	■		■	■	■					■	■	■	



Artname	Status	Baubedingt					Anlagebedingt								Betriebsbedingt				
		Erarbeiten	Baustellenverkehr	Baustellenlärm/Erschütt.	menschl. Gegenwart	Entfer.v. Bäumen	Versiegelung	Entwässerung	Scheibenanflug	Pflege gärtner.	Biozideins.	Außenbeleuchtung	Fallenwirkungen	Isolationswirkung	Außenbeleuchtung	Kfz-Verkehr	menschl. Gegenwart	Lärm	Abfallmanagement
Lurche																			
Teichmolch	§	■	■	■	■		■	■		■	■		■	■		■			
Bergmolch	§	■	■	■	■		■	■		■	■		■	■		■			
Knoblauchkröte	§§	■	■	■	■		■	■		■	■		■	■		■			
Erdkröte	§	■	■	■	■		■	■		■	■		■	■		■			
Grasfrosch	§	■	■	■	■		■	■		■	■		■	■		■			
Kleiner Wasserfrosch	§§	■	■	■	■		■	■		■	■		■	■		■			
Wasser- oder Teichfrosch	§	■	■	■	■		■	■		■	■		■	■		■			
Kriechtiere																			
Waldeidechse	§	■	■	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■		
Blindschleiche	§	■	■	■	■		■	■		■	■		■	■		■			
Ringelnatter	§	■	■	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■		■
Gliedertiere																			
Nachtkerzen-Schwärmer	§§	■					■			■	■	■	■	■	■	■			
positiv phototaktische Arten diverser Taxa allgemein	§/§§	■					■			■	■	■	■	■	■	■			



5 Diskussion

• Säugetiere (bodengebundene Kleinsäuger)

Die bodengebundenen Kleinsäuger sind in der Bauphase durch die Erdarbeiten gefährdet, während derer das Zerquetschen einzelner Individuen nahezu unvermeidlich ist. Zumindest in den Ökotonen entlang der Alme und auf dem vorhandenen Grünland werden auch Lebensräume dauerhaft zerstört. Beunruhigungen erfolgen durch die Vibrationen des Schwerlastverkehrs in der Bauphase und durch die menschliche Anwesenheit.

Die Anlage verhindert zudem Migration in oder auch aus östlicher Richtung. Die Einlaufschächte zur Straßenentwässerung stellen zudem Fallensituationen dar. Gärtnerische Pflege reduziert die effektiv nutzbaren Habitate durch Reduktion an naturnahen Strukturen. Weiterhin kann der Einsatz von Bioziden (Herbi-, Fungi-, Insekti- und Rodentiziden) Einzelindividuen oder auch Metapopulationen schwer schädigen. Weitere Fallenwirkungen ergeben sich durch Lichtschächte, Treppenabgänge u. ä. (s. a. GLITZNER 1999).

Betriebsbedingt wird es vor allem der Kfz-Verkehr sein, der sich negativ durch die Verunfallung von Einzelindividuen auswirkt. Menschliche Präsenz und Lärm werten das Gebiet zusätzlich ab.

Der Bereich der Alme, inklusiv der begleitenden Ufergehölze wird jedoch nur in einem sehr geringen Maß betroffen sein. In dem doch recht dichten Bewuchs werden zahlreiche Arten und Individuen Rückzugs- und Ausbreitungsmöglichkeiten finden.

• Fledermäuse

Die Fledermäuse sind vor allem durch die Entfernung von Bäumen und die Versiegelung betroffen. Einige der vorhandenen Obstbäume werden mit hoher Wahrscheinlichkeit als Quartier genutzt, allerdings bestehen Ausweichmöglichkeiten in Form der almebegleitenden Vegetation. Die Versiegelung reduziert das Nahrungsangebot, da sich die hier zur Zeit entwickelnden edaphischen Dipterenlarven nach Fertigstellung kaum noch Entwicklungsmöglichkeiten vorfinden werden.

Fledermäuse reagieren in besonderem Maße empfindlich auf den Einsatz von Bioziden (vgl. BOYE, DIETZ & WEBER 1999), hier ergibt sich eine zur Zeit nicht abschätzbare Gefährdungssituation, der aber durch entsprechende Festsetzungen oder Durchführungsverträge wirksam begegnet werden kann.

Ein wesentliches Problem ist die Außenbeleuchtung, die das Gebiet für dunkelpräferente Arten weiträumig entwertet. Andere Arten, wie die Abendsegler,



Breitflügelfledermaus und die Arten der Gattung *Pipistrellus*, jagen gern und oft an Beleuchtungskörpern. Für sie ergeben sich hier neue Ressourcen (vgl. STUTZ & HAFFNER 1993).

Die Alme ist eine wichtige Leitlinie für Fledermäuse, die sich hier entlang der vielfältigen Strukturen auf sogenannten Flugstraßen zwischen ihren Tagesquartieren und ihren Jagdhabitaten bewegen. Die Ostseite dieser Leitlinie wird durch die Beleuchtung weitgehend entwertet, allerdings ist der freie Flugraum über dem Gewässer und die Westseite des Ufers noch uneingeschränkt nutzbar, so daß hier durchaus Ausweichmöglichkeiten bestehen. Eine Empfindlichkeit gegenüber menschlicher Anwesenheit und auch Lärm besteht bei Fledermäusen im Jagdhabitat kaum (vgl. REDEL 1995, SPITZENBERGER 1990, SIMON et al. 2004).

- **Vögel**

Die vorgefundene Vogelfauna besteht im wesentlichen aus Elementen der Intramuralornis (vgl. FLADE 1994), die sich im wesentlichen anpassen wird. Aber auch für diese Arten ergeben sich neue und vielfältige Gefährdungssituationen.

Die Erdarbeiten stellen vor allem für die Bodenbrüter eine Gefahr dar, da bei Arbeiten zu Brutzeit Gelegeverluste nahezu unvermeidlich sind. Weiterhin kommt es zu einem völligen Verlust des Brutplatzes durch Überbauung und auch durch die Entfernung von Bäumen und Gehölzen. Der Lärm der Baustelle und die menschliche Präsenz werden viele Arten zumindest zeitweise zum Abwandern bringen.

Je nach Bauweise sind auch Individuenverluste durch Scheibenanflug zu erwarten, hier sollte den Anregungen von RICHARZ, BEZZEL & HORMANN (2001) gefolgt werden. Weitere Individuenverluste drohen bei unbedachten Einsatz von Bioziden im gärtnerischen Bereich, weiterhin kann die gärtnerische Pflege der Außenanlagen die Verfügbarkeit der Ressourcen »Nahrung« und »Nistplatz« senken.

Starke Beleuchtungskörper im Außenbereich senken die Attraktivität für nachtjagende Vogelarten (s. a. ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS 2006).

Während des Betriebes stellen menschliche Präsenz, Lärm und Kfz-Verkehr die wichtigste negative Einflußgröße dar. Hier ist eine Abschirmung zur Alme mit ihren Ufergehölzen unbedingt notwendig. Nicht zu unterschätzen ist auch die Notwendigkeit eines durchdachten Abfallmanagements. Werden durch herumliegende oder frei zugängliche Abfälle Ratten gefördert (s. a. MEYER, EILERS & SCHNAPPER 2003), wirken diese im weiten Umkreis als Prädatoren von Bodenbrütern, zumal die Alme als Ausbreitungslinie diesen Vorgang noch befördert (HERDEN 1992).



- **Lurche**

Bei der Baudurchführung werden die Lurche insbesondere durch die Erdarbeiten und den Baustellenverkehr beeinträchtigt. Es sind hierbei Individuenverluste durch Zerquetschen und Überfahren zu erwarten. Der Lärm der Baustelle wirkt sich bei dieser Artengruppe weniger als die Erschütterung aus, hier kann von einer temporären Abwanderung ausgegangen werden. Die menschliche Präsenz wirkt sich vor allem durch die permanenten Eingriffe in den Lebensraum aus, das Umsetzen von Lasten und Gegenständen beispielsweise beraubt die darunter übertagenden Lurche ihrer Deckung, was wiederum zu Individuenverlusten durch Überfahren oder Prädation führt.

Die anlagebedingte Versiegelung entwertet das Gebiet für viele Lurcharten nachhaltig, hinzu kommen Verluste durch Fallenwirkungen, die sich durch Lichtschächte, Treppenabgänge und vor allem Einlaufschächte ergeben (s. a. GLITZNER 1999).

Die gärtnerische Pflege stellt für migrierende Amphibien oft ein Problem dar. Staubförmige mineralische Dünger wirken auf der feuchten und permeablen Haut der Lurche toxisch (DÜRR, BERGER & KRETSCHMER 1999, SCHNEEWEISS & SCHNEEWEISS 1999), Mäh- und Vertikutiertvorgänge während der Wanderung haben ebenfalls oft letale Folgen (s. LICZNER 1999). Ein weiteres wesentliches Problem ist der zu erwartende starke Kfz-Verkehr, der vor allem zur Zeit der Wanderung Verluste fordern kann.

- **Kriechtiere**

Bei der Baudurchführung werden die Kriechtiere insbesondere durch die Erdarbeiten und den Baustellenverkehr beeinträchtigt. Es sind hierbei Individuenverluste durch Zerquetschen und Überfahren zu erwarten. Der Lärm der Baustelle wirkt sich bei dieser Artengruppe weniger als die Erschütterung aus, hier kann von einer temporären Abwanderung ausgegangen werden. Die menschliche Präsenz wirkt sich vor allem durch die permanenten Eingriffe in den Lebensraum aus, das Umsetzen von Lasten und Gegenständen beispielsweise beraubt die darunter Schutz suchenden Kriechtiere ihrer Deckung, was wiederum zu Individuenverlusten durch Überfahren oder Prädation führt.

Die anlagebedingte Versiegelung entwertet das Gebiet für viele Kriechtierarten nachhaltig, hinzu kommen Verluste durch Fallenwirkungen, die sich durch Lichtschächte, Treppenabgänge und vor allem Einlaufschächte ergeben (s. a. GLITZNER 1999). Ein weiteres wesentliches Problem ist der zu erwartende starke Kfz-Verkehr, der vor allem zur Zeit der Ausbreitung der Jungtiere Verluste fordern kann.



Nicht zu unterschätzen ist auch die Notwendigkeit eines durchdachten Abfallmanagements. Werden durch herumliegende oder frei zugängliche Abfälle Ratten angelockt (s. a. MEYER, EILERS & SCHNAPPER 2003), wirken diese im weiten Umkreis als Prädatoren von Bodenbrütern, zumal die Alme als Ausbreitungslinie diesen Vorgang noch befördert (HERDEN 1992).

- **Wirbellose**

Die große Gruppe der Wirbellosen, gemeint sind hier die artenschutzrechtlich bedeutsameren terrestrischen Wirbellosen, ist vor allem durch die Erdarbeiten und den Baustellenverkehr beeinträchtigt. Es sind hierbei Individuenverluste durch Zerquetschen und Überfahren zu erwarten.

Die sich anschließende Versiegelung entwertet das Gebiet für diese Tiere sehr nachhaltig, hinzu kommen Verluste durch Fallenwirkungen, die sich durch Lichtschächte, Treppenabgänge und vor allem Einlaufschächte ergeben (s. a. GLITZNER 1999). Die gärtnerische Pflege und der Einsatz von Bioziden wirken sich ebenfalls negativ aus.

Eine intensive Beleuchtung der Anlage würde das Gebiet ökologisch schwer beeinträchtigen und auch Teile der Fledermausfauna nachhaltig vertreiben. Weiterhin würde die attrahierende Wirkung der Leuchtquellen Insekten anlocken (s. a. KOLLIGS & MIETH 2001). Das Insektenauge nimmt überwiegend den UV-Anteil des Lichtes wahr, die nachtaktiven Arten werden von einer derartigen Lichtquelle stark angezogen und vermögen meist nicht, sich dem Bannkreis einer solchen Lampe zu entziehen. Sie umflattern die Lichtquelle bis zur völligen Erschöpfung und versäumen dabei Nahrungsaufnahme, Fortpflanzung und Eiablage. An den Lichtquellen führen massierte Nachtjägerkonzentrationen (z. B. Zwerg-, Rauhhaut- und Breitflügelfledermaus) zusätzlich zu einem hohen Individuenverlust. Die umliegenden Gehölzbereiche verarmen hierdurch entomofaunistisch, gleichzeitig wird den dunkelpräferenten Fledermausarten die Nahrungsgrundlage reduziert. Gerade im Hinblick auf die benachbarte Alme ist von einem immensen Individuenverlust aus den Gruppen der Eintags-, Köcher-, Stein- und Zweiflügler sowie bei den Nachtfaltern auszugehen (SCHEIBE 2000). Ein solcher permanenter Eingriff in das Populationsgefüge dieser Taxa hat unzweifelhaft dem- und synökologische Folgen negativster Art. Durch eine bedachte Leuchtkörperauswahl kann dieser Effekt vermieden werden. Einmal ist es notwendig, eine geeignete Lampenkonstruktion auszuwählen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Lichtkonzentration auf die infrastrukturellen Einrichtungen. Eine Beleuchtung darüber hinaus ist sowohl energetisch, ökonomisch als auch ökologisch nicht wünschenswert. Die Beleuchtung sollte optimal durch Natrium-Niederdrucklampen mit gelber Strahlung im Bereich von ca. 580 nm erfolgen. Quecksilber-Hochdrucklampen (HQL) und Mischlichtlampen mit einem hohen UV-A-anteiligen Licht



sind als ökologisch bedenklich anzusehen. Um dies zu vermeiden, können HQL-Lampen mit Filtern für den Spektralbereich unter 450 nm nachgerüstet werden. Natrium-Hochdrucklampen mit verbreitertem Spektrum und weißgelbem Licht haben einen sehr geringen UV-A-Anteil und sind ebenfalls sehr gut geeignet. Zudem haben diese Lampen eine deutlich höhere Effizienz, d. h. eine Lichtausbeute pro Watt, als HQL-Lampen. Auf dem Gelände von Ferienhäusern o. ä. sollte auf Bewegungsmelder zurückgegriffen werden, um die Leuchtdauer zu minimieren. Bei den Leuchtengehäusen sollte unbedingt darauf geachtet werden, daß die Lampen möglichst wenig zur Seite strahlen, sie sollten bis höchstens 20° unter der Horizontalen leuchten! Idealerweise würden Lampen eingesetzt, die eine nur sehr geringe Höhe haben und ausschließlich den Verkehrsbereich ausleuchten. Das Thema »Licht« wird im übrigen in diesem Zusammenhang von Arbeitsgemeinschaft COPRIS (2006) gesondert bearbeitet.

6 Fazit

Es wurden die Auswirkungen der Planung auf die besonders und streng geschützten Arten dargestellt, wobei überwiegend mit potentiell vorhandenen Arten argumentiert wurde. Die dabei festgestellten signifikanten Auswirkungen auf die besonders und streng geschützten Arten lassen erkennen, daß im Rahmen dieser Planungen dem Instrumentarium der Eingriffsregelung zur Neutralisation schädigender Einflüsse eine besondere Bedeutung zukommt.

Soll ein Antrag nach § 62 BNatSchG zur Befreiung von den Verboten des § 42 Abs. 1 BNatSchG gestellt werden, ist im Vorfeld die Erarbeitung eines Instrumentariums sinnvoll, das die Möglichkeiten der Vermeidung, der Minderung, des Ausgleichs und des Ersatzes darlegt.



7 Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT COPRIS (2006): Gefährdungsabschätzung von Beleuchtungseinrichtungen an der geplanten Multifunktionshalle im Bereich Almeaue/Hoppenhof, Paderborn, auf die Fauna. - unveröff. Gutachten. Marienmünster.
- BÖTTCHER, M. (HRSG.) (2001): Auswirkungen von Fremdlicht auf die Fauna im Rahmen von Eingriffen in Natur und Landschaft. Analyse, Inhalte, Defizite und Lösungsmöglichkeiten. Referate und Ergebnisse der gleichnamigen Fachtagung auf der Insel Vilm vom 06. bis 09. Dezember 1999. - Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 67: 192 S.
- BOYE, P., M. DIETZ & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. - Bonn-Bad Godesberg (BfN). 110 S.
- BREUER, W. & S. KÖHLER (2005): Besonders und streng geschützte Arten. Konsequenzen für die Zulassung von Eingriffen. - Referat Tagung der Niedersächs. Straßenbauverwaltung 2005: 9 S.
- DÜRR, S., G. BERGER & H. KRETSCHMER (1999): Effekte acker- und pflanzenbaulicher Bewirtschaftung auf Amphibien und Empfehlungen für die Bewirtschaftung in Amphibien-Reproduktionszentren. - RANA Sonderheft 3: 101-116.
- FELDMANN, R. (HRSG.) (1981): Die Amphibien und Reptilien Westfalens. - Abh. Landesmus. Naturk. Münster Westf. 43 (4): 3-161. Münster.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlage für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - Eching (IHW-Verlag). 879 S.
- GLITZNER, I. (1999): Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Strassen auf die Tierwelt. Endbericht. - Gutachten erstellt im Auftr. des Magistrats der Stadt Wien. 178 S. + Anh.
- HERDEN, C. (1992): Zur Bedeutung von Gewässerufern für das Habitatnutzungsmuster freilebender Wanderratten (*Rattus norvegicus*). - Wiss. Beitr. Univers. Halle: Semiaquatische Säugetiere: 61-69.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. - LÖBF-Mitteilungen 1/05: 12-17.
- KOLLIGS, D. & A. MIETH (2001): Die Auswirkungen kleinflächiger und großflächiger Lichtquellen auf Insekten. - Schriftenr. Landschaftspfl. Natursch. 67 (BÖTTCHER 2001): 53-66.
- LICZNER, Y. (1999): Auswirkungen unterschiedlicher Mäh- und Heubearbeitungsmethoden auf die Amphibienfauna in der Narewniederung (Nordostpolen). - RANA Sonderheft 3: 67-80.
- MEYER, W., G. EILERS & A. SCHNAPPER (2003): Müll als Nahrungsquelle für Säugetiere und Vögel. Ein Beitrag zur Ökologie der Industriegesellschaft. - Hohenwarsleben (Westarp). NBB Bd. 650. 174 S.



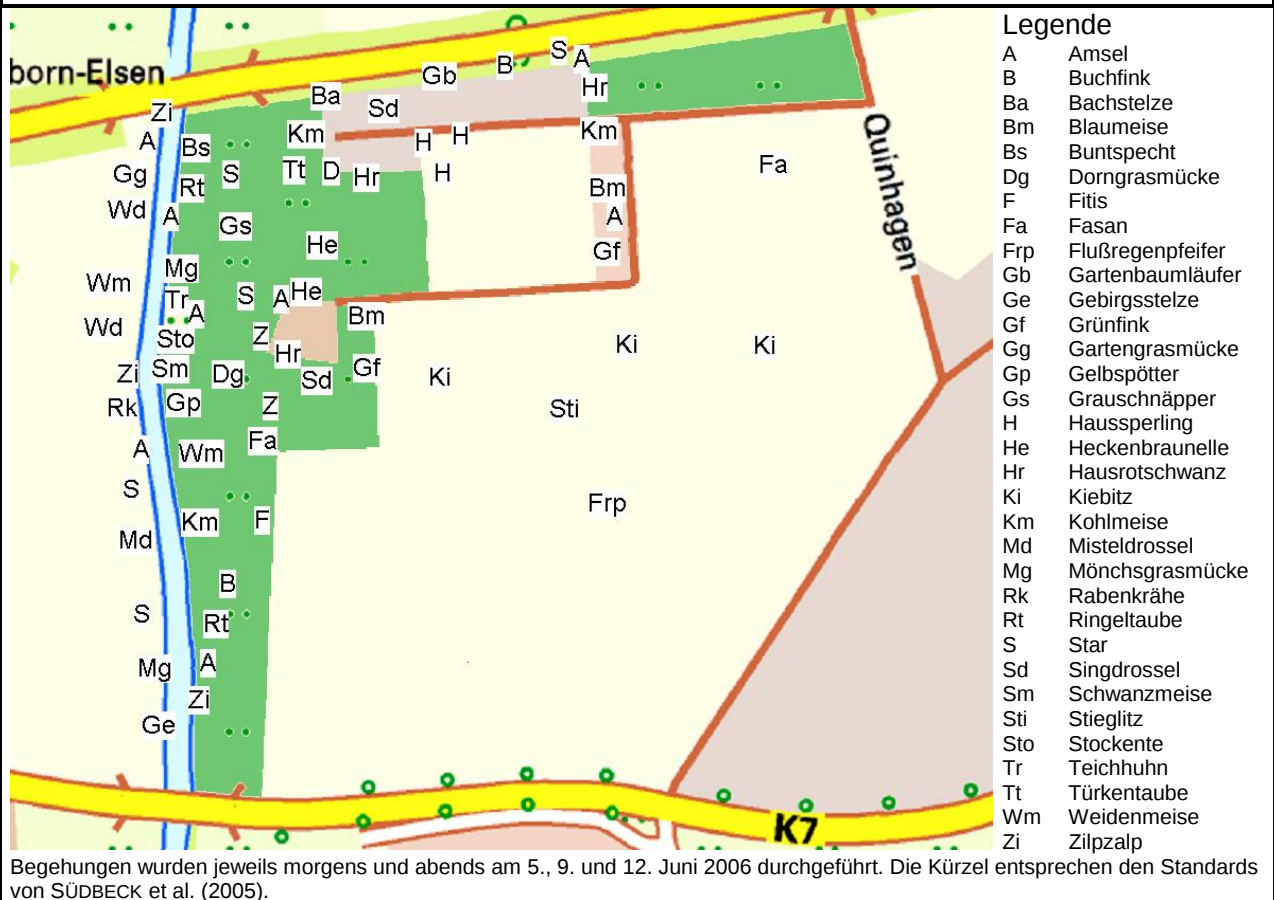
- MÜLLER-PFANNENSTIEL, K. (2005): Europäischer und nationaler Artenschutz in der Eingriffsregelung. - Referat Landschaftstagung Dresden 2005: 4 S.
- NOTTMAYER-LINDEN, K., J. BELLEBAUM, A. BUCHHEIM, C. HUSBAND, M. JÖBKES & V. LASKE (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. - Beitr. Avifauna Nordrh.-Westf. 37 (Bonn): 397 S. + Folien
- REDEL, T. (1995): Zur Ökologie von Fledermäusen in mitteleuropäischen Städten. - Examensarb. FB Biologie d. Freien Univers. Berlin. 128 S.
- RICHARZ, K., E. BEZZEL & M. HORMANN (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. - Wiesbaden (AULA). 630 S.
- RÖDIGER-VORWERK, T. (1998): Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union und ihre Umsetzung in nationales Recht. Analyse der Richtlinie und Anleitung zu ihrer Anwendung. - Berlin (E. Schmidt). UmweltRecht Band 6: 319 S.
- SCHEIBE, M. A. (2000): Quantitative Aspekte der Anziehungskraft von Straßenbeleuchtungen auf die Emergenz aus nahegelegenen Gewässern (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Diptera: Simuliidae, Chironomidae, Empididae) unter Berücksichtigung der spektralen Emission verschiedener Lichtquellen. - Diss. Johannes-Gutenberg-Universität, Mainz. 150 S. + Anhang (151 S.)
- SCHNEEWEISS, U. & N. SCHNEEWEISS (1999): Gefährdung von Amphibien durch mineralische Düngung. - RANA Sonderheft 3: 59-66.
- SCHRÖPFER, R., R. FELDMANN & H. VIERHAUS (1984): Die Säugetiere Westfalens. - Abh. Westf. Landesmus. Naturk. 46 (4): 393.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung des Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens "Schaffung eines Quartierverbundes für Gebäude bewohnende Fledermausarten durch Sicherung und Ergänzung des bestehenden Quartierangebotes in und an Gebäuden". - Schriftenr. Landschaftspf. Natursch. 76: 275 S. Bonn-Bad Godesberg.
- SPITZENBERGER, F. (1990): Die Fledermäuse Wiens. - Wien (J&V EDITION WIEN). 71 S.
- STUTZ, H.-P. B. & M. HAFFNER (1993): Aktiver Fledermausschutz. Band I: Richtlinien für die Erhaltung und Neuschaffung von Fledermaus-Jagdbiotopen. - Zürich (KOF & SSF). 43 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.): (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell. 792 S.



Anhang



Anh. I: Ergebnisse der avifaunistischen Übersichtsbegehungen





Anh. II: Erläuterung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände⁴

In einigen der folgenden Normen werden nur absichtliche Beeinträchtigungen der geschützten Arten verboten. Auch die wissentliche Inkaufnahme von Beeinträchtigungen der geschützten Arten ist als eine absichtliche Beeinträchtigung anzusehen.

• Relevante Verbotstatbestände des § 42 BNatSchG

Wortlaut und systematische Auslegung verdeutlichen, dass § 42 BNatSchG auf den Schutz einzelner Exemplare einer Art abzielt.

1. Verbote des § 42 BNatSchG für besonders und streng geschützte Arten

- A Verbot der Tötung oder des Fangs besonders geschützter Tiere - § 42 Abs.1 Nr.1 BNatSchG** - Angesprochen ist auch die Tötung einzelner Exemplare einer Art. Für den Bereich der Planfeststellung kann das Verbot einschlägig sein, wenn ein Vorhaben voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führt. Prognostizierte Verletzungen sind wie Tötungen zu behandeln. Der Fang von Tieren wird im Kontext der Planfeststellung als Vorbereitung einer Umsiedlung in einen anderen Lebensraum auftreten. Der Verbotstatbestand ist gleichwohl verletzt.
- B - Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Nist-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Tiere wildlebender Arten (§ 42 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG)** - Mit diesem Verbot sind Nester, Niststätten, Balz- und Paarungsplätze, Eiablagehabitats, Larval- und Puppenhabitats sowie Habitats zur Jungenaufzucht angesprochen. Nicht erfasst sind dagegen Nahrungshabitats und Wanderwege zwischen Teillebensräumen, es sei denn, durch den Verlust der Nahrungshabitats oder die Zerschneidung der Wanderhabitats werden Nist-, Wohn- oder Zufluchtsstätten funktionslos. Die Beeinträchtigung eines entsprechenden Lebensraumes ist nur dann relevant, wenn sie von den betroffenen Tieren der geschützten Art nicht durch Ausweichen im Umfeld kompensiert werden kann.
- C Verbot der Beschädigung oder Vernichtung von Pflanzen oder Pflanzenteilen (§ 42 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG)** Es ist verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Teile oder ihre Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten (§ 42 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG). Von den Verboten sind auch Beeinträchtigungen von Samen, Knollen, etc. umfasst.

⁴ Quelle: ROLL, E., B. WALTER, C. HAUKE & K. SOMMERLATTE (2005): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen. Teil 5: Behandlung besonders und streng geschützte Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung– Eisenbahn-Bundesamt, 10 S.



Die Formulierung des Verbotstatbestandes knüpft an einzelne Exemplare einer Art an. Die umfassenden Verbotskataloge machen in beiden Normen deutlich, dass letztlich jede Form der Beeinträchtigung untersagt ist. Es sind nur Beeinträchtigungen relevant, die im Ergebnis zu einem Absterben der geschützten Pflanzen führen würden.

- D Störung wildlebender Tiere an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen (§ 42 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG)** - Diese Regelung gilt auch für besonders geschützte Vogelarten. Der Verbotstatbestand wird in der Planfeststellung nur selten erfüllt sein. Beeinträchtigungen der Standorte durch den Bau des Vorhabens oder die Schaffung von Baueinrichtungsflächen sind nicht als „ähnliche Handlungen“ im Sinne des Gesetzes aufzufassen, sondern wären unter der Beeinträchtigung von Lebensräumen einzuordnen. Störungen durch Verkehrslärm sind nicht vom Verbotstatbestand erfasst.
- E Beeinträchtigung der Standorte wild lebender Pflanzen durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen § 42 Abs.1 Nr.4 BNatSchG** - Es gelten die Ausführungen zu § 42 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

• **Relevante Verbote des Art. 5 VS-RL**

Die Verbotstatbestände des Art. 5 VS-RL sind als populations- und nicht individuumbezogene Regelungen aufzufassen⁵.

- A Absichtliche Tötung oder Fang (Art. 5 lit. a VS-RL)** - Das Verbot der Tötung im Sinne des Art. 5 lit. a VS-RL ist nur verletzt, wenn die Tötung ein Ausmaß erreicht, das zumindest das Überleben der lokalen Population in Frage stellt.
- B Absichtliche Zerstörung, Beschädigung von Eiern oder Nestern (Art. 5 lit. b VS-RL)** - Grundsätzlich ist eine Zerstörung von Nestern nur gegeben, wenn die Beeinträchtigung entweder während des Brutgeschäftes erfolgt oder außerhalb der Brutzeit ein Brutstandort zerstört wird, der für die betroffenen Vögel obligat ist, da im Umfeld des Vorhabens keine Ersatz-Niststandorte zur Verfügung stehen. Das Verbot ist nur verletzt, wenn die Beeinträchtigung das Überleben der lokalen Population in Frage stellt.
- C Absichtliche Störung, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich die Störung auf die Zielsetzung der Vogelschutzrichtlinie erheblich auswirken kann (Art. 5 lit. d VS-RL)** - Hier sind gravierende Störungen angesprochen, die den Bruterfolg so erheblich beeinträchtigen, dass die Population

⁵ vgl. ROLL, E., B. WALTER, C. HAUKE & K. SOMMERLATTE (2005)
Marienmünster, im Juli 2006



einer Vogelart negativ beeinflusst wird. Hinsichtlich der Art der Störung kennt die Vogelschutzrichtlinie keine Einschränkungen.

- **Relevante Verbote des Art. 12 und 13 FFH-RL**

- A Absichtlicher Fang oder Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Tierarten (Art. 12 Abs. 1 lit. a FFH-RL)** - Der Vergleich mit der englischen Fassung macht deutlich, dass mit der missverständlichen Formulierung die Tötung wild lebender Exemplare der geschützten Arten angesprochen ist. Die Norm zielt auf die Beeinträchtigung einzelner Individuen ab.
- B Absichtliche Störung der Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- oder Wanderungszeiten (Art. 12 Abs. 1 lit. b FFH-RL)** - Hiermit sind alle Störungen angesprochen die in Hinblick auf die Zielsetzung des Artenschutzes relevant sein können, also im Ergebnis mindestens zur Gefährdung einer lokalen Population führen können. Anders als in § 42 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG ist jede Form von Störung angesprochen, also z.B. auch Störung durch Lärmeinwirkung.
- C Absichtliche Zerstörung von Eiern (Art. 12 Abs. 1 lit. c FFH-RL)** - Angesprochen ist hier die Zerstörung von Eiern in einem Umfang, der das Überleben zumindest der lokalen Population gefährden könnte (z.B. Reptilieneier).
- D Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Art. 12 Abs. 1 lit. d FFH-RL)** - Mit dieser Verbotsnorm sind die gleichen Teillebensräume angesprochen wie unter § 42 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. Der Verbotstatbestand ist nur dann verletzt, wenn die Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten mindestens das Überleben der lokalen Population der betroffenen Art in Frage stellt.
- E Absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren der Pflanzenarten des Anhang IV FFH-RL (Art. 13 Abs. 1 lit. a)** - Die Verbotstatbestände des Art. 13 Abs. 1 lit. a FFH-RL zielt dem Wortlaut nach auf den Schutz einzelner Exemplare gegenüber Beeinträchtigungen ab. Art. 13 Abs. 2 weist darauf hin, dass der Begriff der Pflanze alle Lebensstadien umfasst. Die Formulierung knüpft an einzelne Exemplare einer Art an. Die umfassenden Verbotskataloge machen in beiden Normen deutlich, dass letztlich jede Form der Beeinträchtigung untersagt ist (siehe auch § 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).



- **Vorgaben der Eingriffsregelung bei der Zerstörung von Biotopen wildlebender Arten (§ 19 Abs. 3 BNatSchG)**

§ 19 Abs.3 Satz 2 BNatSchG bestimmt für streng geschützte Arten: „Werden als Folge des Eingriffs Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.“ Mit dem Begriff des Biotops werden alle Lebensräume angesprochen, die von streng geschützten Arten regelmäßig aufgesucht werden und für ihr Überleben obligat sind.

Für die Biotope streng geschützter Pflanzenarten gilt: § 10 Abs. 2 Nr. 2 zählt zu den Pflanzen auch deren Entwicklungsstufen. Daher ist ein Standort, auf dem streng geschützte Arten derzeit nicht wachsen (z.B. außerhalb der artspezifischen Vegetationsperiode), aber Entwicklungsstufen im Erdreich vermutet werden müssen, von den Vorgaben des § 19 Abs. 3 BNatSchG erfasst. Dies gilt jedoch nur dann, wenn die konkrete Fläche regelmäßiger Standort der streng geschützten Art ist und diese nicht nur sporadisch dort auftritt.



Anh. III: Biotopkartierung (GASSE & SCHUMACHER 2006)

