

**C2**

**ABGRABUNG  
'BREELS'  
ERWEITERUNG**

Antrag auf Herstellung und wesentliche  
Umgestaltung eines Gewässers gem.  
§§ 67 [2] und 68 [1] WHG i. V. m.  
§§ 100 [3] und 104 LWG durch Betreiben  
einer Abgrabung gem. §§ 3, 7 und 8 Ab-  
grG NW

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE [UVS]**

**ANHANG**

# ABGRABUNG 'BREELS' ERWEITERUNG

## Umweltverträglichkeitsstudie [UVS]

### C2 UVS - ANHANG

<b>1</b>	<b>BEWERTUNGSGRUNDLAGEN UMWELTBEREICH GEOLOGIE / BODEN</b>	<b>1-1</b>
1.1	Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte - Bewertungskriterien	1-1
1.2	Boden als Lebensraum - Bewertungskriterien	1-2
1.3	Boden in Stoffkreisläufen - Bewertungskriterien	1-3
1.4	Boden als Standort für die landwirtschaftliche Nutzung - Bewertungskriterien	1-4
1.5	Verdichtungsempfindlichkeit von Böden - Bewertungskriterien	1-5
<b>2</b>	<b>BEWERTUNGSGRUNDLAGEN UMWELTBEREICH TIERE / PFLANZEN</b>	<b>2-1</b>
2.1	Bestimmung des Biotoppotentials - Bewertungskriterien	2-1
2.2	Bestimmung der Empfindlichkeit gegenüber visuellen und akustischen Störungen - Bewertungskriterien	2-5
2.3	Bestimmung des Belastungsrisikos durch visuelle und akustische Störungen – Bewertungskriterien	2-6
2.4	Erläuterungen zur Untersuchung der Avifauna	2-7
2.5	Erläuterungen zur Untersuchung der Fledermausfauna	2-16
2.6	Erläuterungen zur Untersuchung der Libellenfauna	2-18
2.7	Erläuterungen zur Untersuchung der Tagfalterfauna	2-20
2.8	Erläuterungen zur Untersuchung der Laufkäferfauna	2-21
2.9	Erläuterungen zur Untersuchung der Herpetofauna	2-23
<b>3</b>	<b>ERGEBNISSE UMWELTBEREICH TIERE / PFLANZEN</b>	<b>3-1</b>
3.1	Avifauna	3-1
3.2	Fledermäuse	3-7
3.3	Libellen	3-9
3.4	Tagfalter	3-11
3.5	Laufkäfer	3-11
3.6	Herpetofauna	3-13
3.7	Biotoptypen im Untersuchungsraum	3-13
3.8	Bewertung der Biotoptypen	3-22

#### Tabellen

Tab. 1: Verknüpfungsmatrix zur Bestimmung des Beeinträchtigungsgrades	2-7
Tab. 2: Verknüpfungsmatrix zur Bestimmung des Belastungsrisikos	2-7
Tab. 3: Kriterien zur Stauseinstufung erfasster Vogelarten	2-8
Tab. 4: Wertgebende Vogelarten im Untersuchungsraum	3-1
Tab. 5: Erfasste Fledermausarten im Untersuchungsraum	3-7
Tab. 6: Wertgebende Libellenarten im Untersuchungsraum	3-9
Tab. 7: Wertgebende Tagfalterarten im Untersuchungsraum	3-11
Tab. 8: Wertgebende Laufkäferarten im Untersuchungsraum	3-11
Tab. 9: Herpetofauna im Untersuchungsraum	3-13
Tab. 10: Biotoptypen im Untersuchungsraum	3-13
Tab. 11: Eignung des Biotoppotentials zur Erfüllung von Funktionen für den Arten- und Biotopschutz	3-22

**C2**

**ABGRABUNG  
'BREELS'  
ERWEITERUNG**

Antrag auf Herstellung und wesentliche  
Umgestaltung eines Gewässers gem.  
§§ 67 [2] und 68 [1] WHG i. V. m.  
§§ 100 [3] und 104 LWG durch Betreiben  
einer Abgrabung gem. §§ 3, 7 und 8 Ab-  
grG NW

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE [UVS]**

**ANHANG 1:  
BEWERTUNGSGRUNDLAGEN  
UMWELTBEREICH GEOLOGIE / BODEN**

# 1 Bewertungsgrundlagen Umweltbereich Geologie / Boden

## 1.1 Boden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte - Bewertungskriterien

### a) Seltenheit / landschaftsgeschichtliche Urkunde

Ein Bodentyp ist als umso gefährdeter einzuschätzen, je geringer sein Flächenanteil im größeren räumlichen Zusammenhang ist [GRIMM & SOMMER 1993]. Da die Bodenbildung eng an die Standort- und Umweltbedingungen, insbesondere den geologischen Untergrund, die klimatischen Verhältnisse und das Geländere relief, gebunden ist, wird zur Beurteilung der Seltenheit die Verbreitung der im Untersuchungsraum vorkommenden Böden in Relation zur natürlichen Verteilung in der ihnen zugehörigen Bodenlandschaft abgeschätzt.

#### **Wertungsrahmen 1: Einstufung der Böden nach ihrer Seltenheit in der Bodenlandschaft und ihrer Bedeutung als landschaftsgeschichtliche Urkunde**

[nach BRAHMS et al. 1989, KNEIPS et al. 1989, KOHL et al. 1991, LORZ 1995, ROTH & SCHNEIDER 1997]

SELTENHEIT / BEDEUTUNG	ERLÄUTERUNGEN	BEISPIELE
<b>sehr hoch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ im großräumigen Vergleich sehr selten</li> <li>▪ lokale oder regionale Erscheinungen mit begrenztem Vorkommen und Bedeutung als zeitgeschichtliches Zeugnis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paläoböden</li> <li>▪ fossile Böden</li> <li>▪ Reliktböden</li> <li>▪ intaktes Hoch-, Niedermoor</li> </ul>
<b>hoch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flächenanteil in der Bodenlandschaft gering, jedoch regelmäßig vorkommend</li> <li>▪ natürliche Anreicherung organischen Materials</li> <li>▪ Böden in Landschaften, deren Eigenschaften auf noch in Gang befindlichen Bodenbildungsprozessen beruhen</li> <li>▪ hohe kulturhistorische Bedeutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gleye und Anmoorgleye der holozänen Bachrinnen</li> <li>▪ Moorböden</li> <li>▪ Plaggenesche</li> <li>▪ alte Heidegebiete</li> <li>▪ Kolluvien der Erosionsrinnen</li> <li>▪ Auen mit erhaltener Überschwemmungsdynamik</li> </ul>
<b>mittel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die Bodenlandschaft bestimmend, verbreitet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Braunerden und Parabraunerden eiszeitlicher Aufschüttungsgebiete</li> <li>▪ Gleye, Braunerden usw. der Flusstäler</li> </ul>
<b>(sehr) gering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ junge anthropogene Böden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auftragsböden</li> </ul>

Darüber hinaus gelten Böden, die als Ergebnis einer jahrhundertelangen typischen Bewirtschaftungsweise entstanden sind, wie Plaggenesche oder Heiden, aus kulturhistorischer Sicht allgemein als wertvoll.

Eine sehr hohe Bedeutung haben als 'einzigartige Naturerscheinungen' zu wertende Böden, wie z.B. die in früheren Klimaten entstandenen Paläoböden, fossile Böden oder durch frühere Klimaperioden geprägte Reliktböden.

### b) Natürlichkeit

Durch das Kriterium Natürlichkeit werden der Einfluss menschlicher Aktivität auf die ursprünglichen natürlichen Standortbedingungen und die Dynamik eines Bodens in die Bewertung einbezogen [NEIDHARDT & BISCHOPINCK 1994]. Je höher der Natürlichkeitsgrad, umso schutzwürdiger ist der Boden. Der Grad des anthropogenen Einflusses wird mit Hilfe des Hemerobiesystems nach BLUME & SUKOPP [1976] abgeschätzt.

**Wertungsrahmen 2: Bestimmung des Natürlichkeitsgrades von Böden**  
 [nach BLUME & SUKOPP 1976, GRENZIUS 1987 in KOHL et al. 1991]

HEMEROBI-ESTUFE	NUTZUNG	ANTHROPOGENE EINWIRKUNG	BODEN-VERÄNDERUNGEN	NATÜRLICH-KEITSGRAD
ahemerob / oligo-hemerob	extensive Nutzungsgeschichte, z.B. schwach durchforstete Wälder mit Bodenschutzfunktion, wachsende Flach- und Hochmoore	geringe Holzentnahme, geringer Eintrag von Schadstoffen	geringe Veränderungen des Nährstoffangebotes, des Streuabbaus oder der Acidität	<b>sehr hoch</b>
meso-hemerob	Forsten standortfremder Arten, Heiden, Trocken- und Magerrasen, Extensivgrünland	Rodung und seltener Umbruch, Streunutzung und Plaggenhieb, gelegentlich schwache Düngung	geringe Veränderung des Nährstoffangebotes, des Wasser- und Sauerstoffgehaltes, der Zersetzung, Humifizierung usw.	<b>hoch</b>
eu-hemerob	Intensivforsten, Intensivgrünland, Acker, Sonderkulturen, Zierrasen, Gartennutzung, Parks, Friedhöfe, Graswege	Düngung, Kalkung, Biozideinsatz, Entwässerung, stetiger Umbruch [auch Tiefumbruch], Planierung, z. T. umgelagert durch Hausbauten	verstärkte Zersetzung, Humifizierung und Aggregation, erhöhtes Nährstoffangebot, verändertes Wasser und Sauerstoffangebot, Erosion, Umlagerung, flach- und tiefgründige Turbation usw.	<b>mäßig</b>
poly-hemerob	Abgrabungen, Deponien, Abraumhalten, Siedlungen [Innenstadt], Industrieflächen	ursprüngliche Böden nicht mehr vorhanden, Bedeckung mit fremdem bzw. umgelagertem Material, Biotop anhaltend stark verändert	alle Standorteigenschaften stark verändert, Durchwurzelbarkeit und Durchlüftung vermindert, Streuabbau und Bioturbation stark vermindert	<b>gering</b>
meta-hemerob	versiegelte Flächen [Verkehrsflächen, Bebauung], vergiftete Standorte	ursprüngliche Böden nicht mehr vorhanden, Biozönose vernichtet	starker Rückgang biologischer Vorgänge, Schadstoffdominanz, kein Wurzelraum	<b>sehr gering</b>

## 1.2 Boden als Lebensraum - Bewertungskriterien

### Biotopentwicklungspotential

Im Allgemeinen bieten Standorte mit extremen Standortbedingungen gute Voraussetzungen für die Entwicklung einer stark spezialisierten schutzwürdigen Vegetation. Zahlreiche Arten der Roten Listen sind auf diese Bereiche angewiesen. Die Nivellierung von Standortunterschieden ist eine der wichtigsten Ursachen für den Artenrückgang. Ein hohes Biotopentwicklungspotential wird für solche Böden angenommen die aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften das Potential für die Entwicklung einer schutzwürdigen Vegetation besitzen.

Die Bewertung der Böden im Hinblick auf ihr Biotopentwicklungspotential erfolgt gem. BRAHMS et al. [1989] anhand folgender Bodenkennwerte [s. Wertungsrahmen 3]:







- Bodenwassergehalt [Grund- und Stauwassereinfluss und nutzbare Feldkapazität als Kennwerte des Wasserhaushaltes zur Ableitung der bodenkundlichen Feuchtestufe]
- Nährstoffversorgung [u. a. Basensättigung und Carbonatgehalt als Kennwerte des natürlichen Nährstoffhaushaltes und des pH-Wertes]

Sind zwei Faktoren im Extrem, so wird ein Potential für höchst spezialisierte Vegetation angenommen. Bei einem Faktor im Extrem wird von einem Potential für stark spezialisierte Vegetation ausgegangen.

**Wertungsrahmen 3: Ökogramm - Hinweise zur Einstufung des Biotopentwicklungspotentials**  
 [aus BRAHMS et al. 1989]

<b>Bodenwasserhaushalt / bodenkundliche Feuchtestufen</b>		gering [BWZ <30]			mittel [BWZ 30 - 70]			hoch [BWZ > 70]			hoher Salzgeh.	Kalk- / Silikat-schutzstandorte	sonstige
		sauer	schw. sauer bis schw. alkalisch	basen- v. a. kalk-reich	sauer	schw. sauer bis schw. alkalisch	basen- v. a. kalk-reich	schw. sauer bis schw. alkalisch	basen- v. a. kalk-reich				
wechselfeucht / staunass	■	■	■	■	■	■	■	□	■	-	-	•	
wechsel trocken	■	■	■	■	■	■	■	□	■	-	-	•	
Überschwemmungsböden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
subhydrisch	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
stark nass	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
nass	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
stark feucht	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
mittel feucht	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
schwach feucht	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
stark frisch	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
mittel frisch	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
schwach frisch	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
schwach trocken	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
mittel trocken	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
stark trocken	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	
dürr	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	•	

**Legende:**

- |   |  |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|--|
|  | Extremstandorte:<br>höchst spezialisierte, schutz-würdige Vegetation |  | Sonderstandorte:<br>mäßig spezialisierte, schutz-würdige Vegetation |  | Normalstandorte:<br>mesophile Vegetation |
|  | stark spezialisierte, schutz-würdige Vegetation                      |  | gering spezialisierte, schutz-würdige Vegetation                    |  | pauschale Einstufung nicht möglich       |

**1.3 Boden in Stoffkreisläufen - Bewertungskriterien**

**Mechanische Filtereigenschaften**

Unter mechanischer Filterung wird die Bindung fester [grob- und kolloiddisperser], im Sickerwasser suspendierter Schmutz- und Schadstoffe durch die mineralischen und organischen Bodenbestandteile während der Perkolatation verstanden. Als wesentliche Kriterien für die Fähigkeit von Böden zur mechanischen Filterung gelten die Wasserdurchlässigkeit und die Porenverteilung, insbesondere der Grobporenanteil. Zur Bestimmung dieser physikalischen Kennwerte werden die Größen Bodenart / Torfart und effektive Lagerungsdichte herangezogen.

**Wertungsrahmen 4: Einstufung des mechanischen Filtervermögens von Böden**  
 [nach ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE 1994, MARKS et al. 1992, verändert]

BODENART BZW. TORFART	MECHANISCHES FILTERVERMÖGEN
Mittel- und Feinsand, hohe Lagerungsdichte; Torfe [ohne Bruchwaldtorf], stark zersetzt	sehr hoch
Mittel- und Feinsand, geringe Lagerungsdichte; lehmige, schluffige und tonige Sande; Schluffe und Lehme, geringe Lagerungsdichte	hoch
Schluffe und Lehme, hohe Lagerungsdichte; Torfe [ohne Bruchwaldtorf], gering zersetzt	mittel
Grobsand, Tone, Bruchwaldtorf	gering
Kies, klüftiges Felsgestein	sehr gering

**Physiko-chemische Filtereigenschaften**

Die Pufferleistung von Böden beruht auf ihrer Fähigkeit, die in der Bodenlösung vorliegenden Stoffe durch Adsorption an die Oberflächen der Bodenaustauscher zu binden oder nach Reaktionen mit bodeneigenen Stoffen chemisch zu fällen. Die Adsorptionsleistung hängt vor allem von der Oberflächenaktivität der Bodenteilchen ab. Grundlage für die bewertende Abschätzung ist deshalb die potentielle Sorptionsfähigkeit des Bodens. Als Indikator wird die weitgehend von der Boden- / Torfart bestimmte Kationenaustauschkapazität herangezogen.

**Wertungsrahmen 5: Einstufung der physiko-chemischen Filtereigenschaften von Böden**  
 [nach ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE 1994, MARKS et al. 1992, verändert]

BODENART BZW. TORFART	PHYSIKO-CHEMISCHES FILTERVERMÖGEN
Tone	sehr hoch
tonige und lehmige Schluffe; mittel und stark lehmige Schluffe	hoch
sandige Schluffe; schwach lehmige, schluffige und tonige Sande; Hoch- und Niedermoor torfe	mittel
Feinsand, Mittelsand	gering
Grobsand, Kies	sehr gering

**1.4 Boden als Standort für die landwirtschaftliche Nutzung - Bewertungskriterien**

**Natürliche Ertragsfähigkeit**

Der Wert eines Bodens für die landwirtschaftliche Nutzung wird anhand der natürlichen Ertragsfähigkeit abgeschätzt - ausgedrückt durch die Wertzahlen der Bodenschätzung [Bodenzahl / Grünlandzahl]. Andere Faktoren, wie Flächengröße, Infrastruktur oder betriebswirtschaftliche Zwänge, fließen in die Bewertung nicht mit ein.

**Wertungsrahmen 6: Bestimmung der natürlichen Ertragsfähigkeit von Böden**  
 [Quelle: Bodenkarten von NRW 1:50.000]

WERTZAHLEN DER BODENSCHÄTZUNG [Bodenzahl / Grünlandgrundzahl]	NATÜRLICHE ERTRAGSFÄHIGKEIT
> 75	sehr hoch
55 – 75	hoch
35 – 55	mittel
18 – 35	gering
< 18	sehr gering

## 1.5 Verdichtungsempfindlichkeit von Böden - Bewertungskriterien

### Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung

Wie stark ein Boden durch eine Belastung verdichtet wird hängt zum einen von der Stärke der Beanspruchung ab und zum anderen vom Widerstand, den der Boden gegenüber einer Veränderung der Lagerungsverhältnisse der einzelnen Partikel ausübt. Der Bodenwiderstand, der sich in seiner Tragfähigkeit äußert, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, wie Textur, Struktur, Ausgangsdichte, Wassergehalt, Wasserspannung und Konsistenz [BLUME 1990].

Die wichtigste eigenschaftsbestimmende Komponente im Hinblick auf die Verdichtungsempfindlichkeit stellt die Bodenart dar. So steigt die Verdichtbarkeit mit zunehmendem Feinkornanteil und damit abnehmendem Grobporenanteil an. Sandige und schwach bindige Böden sind daher sehr unempfindlich gegenüber Verdichtung, schluffige und tonige Böden sehr verdichtungsempfindlich. Hohe Humusgehalte können durch Gefügestabilisierung die Verdichtungsempfindlichkeit bei schluffigen Böden herabsetzen, während Bodennässe zu einer Erhöhung der Verdichtungsempfindlichkeit führt. Zur Einschätzung der Verdichtungsempfindlichkeit der Böden werden die Parameter Bodenart und Bodenfeuchte herangezogen.

**Wertungsrahmen 7: Einstufung der Verdichtungsempfindlichkeit von Böden**  
[nach FLÖRKEMEIER 1993, KOHL et al. 1991, verändert]

BODENART / FEUCHTESTUFE	VERDICHTUNGSEMPFINDLICHKEIT
schluffiger, toniger Lehm, +/- feucht, zumeist grundwasserbeeinflusst	sehr hoch
Niedermoor, stark lehmiger Sand, sandiger Lehm, grundwasserbeeinflusst, feucht - nass	hoch
stark lehmiger Sand und schluffig lehmiger Sand, zumeist ohne Grundwassereinfluss	mittel
anlehmiger Sand und Sand, +/- trocken, ständig ohne Grundwassereinfluss	gering - sehr gering



**C2**

**ABGRABUNG  
'BREELS'  
ERWEITERUNG**

Antrag auf Herstellung und wesentliche  
Umgestaltung eines Gewässers gem.  
§§ 67 [2] und 68 [1] WHG i. V. m.  
§§ 100 [3] und 104 LWG durch Betreiben  
einer Abgrabung gem. §§ 3, 7 und 8 Ab-  
grG NW

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE [UVS]**

**ANHANG 2:  
BEWERTUNGSGRUNDLAGEN  
UMWELTBEREICH TIERE / PFLANZEN**

## 2 Bewertungsgrundlagen Umweltbereich Tiere / Pflanzen

### 2.1 Bestimmung des Biotoppotentials - Bewertungskriterien

#### 1. Natürlichkeit

Das Kriterium Natürlichkeit drückt den Grad des menschlichen Einflusses, bezogen auf die unberührte Natur, aus. Als Bezugspunkt dient daher vor allem die potentielle natürliche Vegetation, als theoretische, vom Menschen unbeeinflusste Schlussgesellschaft eines Standortes. Indikatoren zur Beurteilung des Natürlichkeitsgrades können dabei z.B. die Anzahl gebietstypischer Pflanzen- und Tierarten oder die Intensität des menschlichen Einflusses [Hemerobie-Grad] sein.

Naturnahe und in ihrer Artenzusammensetzung intakte Biotope, die aufgrund ihrer langen Entwicklungsgeschichte charakteristisch ausgeprägte Pflanzen- und Tiergesellschaften aufweisen, sind stark im Rückgang begriffen. Mit zunehmender Intensität menschlichen Einflusses gehen die Ersatzgesellschaften von naturbetonten in kulturbetonte über. Gebüsche und extensive Grünlandflächen gehören z.B. als Ersatzgesellschaften 1. Grades noch einer naturbetonten bis halbnatürlichen Wertstufe an. Ersatzgesellschaften 2. und 3. Grades, wie Wirtschaftsgrünland und Ruderalfluren, sowie die durch intensivste Bewirtschaftung gekennzeichneten Ersatzgesellschaften 4. Grades, wie Ackerunkrautgesellschaften, sind einer naturfernen Stufe zuzuordnen.

#### **Wertungsrahmen 8: Einstufung des Natürlichkeitsgrades**

[in Anlehnung an: ADAM et al. 1986; ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW 1994; BLUME & SUKOPP 1976; LANUV 2008; ODZUK 1982; SEIBERT 1980; SOLMSDORF et al. 1975; SCHLÜPMANN & KERKHOFF 1992; WILMANN 1984]

WERTSTUFE	NATÜRLICHKEITSGRAD	ÜBEREINSTIMMUNG POT. NAT. VEGETATION	HEMEROBIEGRAD	INTENSITÄT DES ANTHROPOGENEN EINFLUSSES: BIOTOPTYPEN [BEISPIELHAFT]
8 - 10	unberührt, natürlich, naturnah	sehr hoch	a-hemerob, oligo-hemerob	<b>keine oder nur sehr schwache anthropogene Beeinflussung</b> z.B. Klimaxgesellschaften, alte naturbelassene Wälder oder schwach durchforstete Wälder mit bodenständiger Bestockung, Moore, intakte Verlandungszonierung stehender natürlicher Gewässer, Felsfluren
6 - 7	bedingt naturnah [naturbetont]	hoch	meso-hemerob	<b>geringe anthropogene Beeinflussung</b> z.B. Heiden, Trocken- und Magerrasen, extensiv genutzte Wiesen und Weiden, zahlreiche Pflanzengesellschaften der Feuchtwiesen
4 - 5	bedingt naturfern [halbnatürlich]	mittel	eu-hemerob	<b>mäßige anthropogene Beeinflussung</b> z.B. Intensivforsten, Fettweiden, -wiesen, Brachen, ausdauernde Ruderalfluren, zahlreiche Staudenfluren, Obstweiden, Gebüsche, Hecken, Feldgehölze und alte Baumgruppen aus bodenständigen Arten, Parks
2 - 3	naturfern [kulturbetont]	gering	polyhemerob	<b>starke anthropogene Beeinflussung</b> z.B. Acker ohne Wildkrautflur, monostrukturierte Intensivweiden, Trittpionierflächen, Intensiv-Obstkulturen, Fichtenmonokulturen, Gärten, Neophytenvegetation, Abgrabung in Betrieb, Abraummalden
0 - 1	naturfremd, künstlich	keine	meta-hemerob	<b>sehr starke anthropogene Beeinflussung</b> Vegetation mehr oder weniger vernichtet, versiegelte Flächen, urbane Flächen, Gebäude

## 2. Gefährdung / Seltenheit des Biotoptyps und der Pflanzen- / Tierarten

Der Gefährdungsgrad bzw. die Seltenheit werden in einem Kriterium zusammengefasst, da sie oft korrelieren. Ziel der Verwendung des Kriteriums ist die Sicherung sowohl seltener / gefährdeter Biotoptypen als auch seltener / gefährdeter Tier- und Pflanzenarten vor weiteren Beeinträchtigungen.

### a) Gefährdungsgrad / Seltenheit des Biotoptyps

Die Grundlage zur Bestimmung der Seltenheit bzw. des Gefährdungsgrades der im Untersuchungsraum anzutreffenden Biotoptypen bilden die Roten Listen der gefährdeten Biotoptypen in NRW [VERBÜCHELN et al. 1999] und der Pflanzengesellschaften in NRW [VERBÜCHELN et al. 1995].

Anhand dieses Kriteriums soll sowohl die aktuelle Bestandssituation als auch die landesweite Entwicklungstendenz der einzelnen Biotoptypen in die Bewertung einfließen. Bestimmte Biotoptypen können von Natur aus selten sein und dennoch ist es möglich, dass ihr Flächenanteil nicht geringer wird. Andererseits können ehemals oder auch noch heute dominante Biotoptypen stark zurückgehen, wie z.B. durch intensive Düngung, Entwässerung und Umbruch zunehmend umgewandeltes, noch verbliebenes mesotroph-eutrophes Wirtschaftsgrünland. Unter den Wertstufen 6 und 10 sind daher auch solche Biotoptypen aufgeführt, die aufgrund der starken Rückgangstendenz kurz vor der Vernichtung ihrer Grundstruktur stehen oder, zumindest regional, großflächig in NRW zurückgegangen sind.

### b) Gefährdungsgrad / Seltenheit der Pflanzen- und Tierarten

Neben der Anzahl der im Gebiet nachgewiesenen Tier- und Pflanzenarten fließen auch die zu erwartenden gefährdeten Arten in die Biotopbewertung mit ein. Zur Ermittlung des Gefährdungsgrades / der Seltenheit der nachgewiesenen Arten werden die Angaben aus den Roten Listen zugrunde gelegt.

In den Wertstufen 6 bis 10 werden hinsichtlich des Vorkommens seltener Tierarten nur solche berücksichtigt, die einen hohen Bindungsgrad an den jeweiligen Biotoptyp zeigen. Tierarten, die den Biotop nur zur Nahrungssuche bzw. als Rast- und Winterquartier aufsuchen oder die auf einer als Lebensraum nur suboptimal ausgebildeten Fläche angetroffen werden [z.B. Brutversuch von Watvögeln auf intensiv genutzten Ackerflächen], werden bei gleichem Gefährdungsgrad niedriger eingestuft, es sei denn, es bestehen keine oder nur geringe Ausweichmöglichkeiten.

Unter den bemerkenswerten Arten werden solche Arten zusammengefasst, die entweder in den aktuellen Roten Listen von Nordrhein-Westfalen [LANUV 2011] aufgeführt oder lokal selten bzw. rückläufig sind.

### Wertungsrahmen 9: Beurteilung der Seltenheit bzw. des Gefährdungsgrades der Biotoptypen und -strukturen sowie der Pflanzen- und Tierarten

[in Anlehnung an: ADAM et al. 1986; ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NRW 1994; LANUV 2008 / 2011; RECK 1990; RIECKEN et al. 1994; SCHLÜPMANN & KERKHOFF 1992; VALENTIN 1998; VERBÜCHELN et al. 1995, 1999]

WERTSTUFE	SELTENHEIT / GEFÄHRDUNGSGRAD BIOTOPTYP	SELTENHEIT / GEFÄHRDUNGSGRAD PFLANZEN- UND TIERARTEN
8 - 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>landesweit oder im Flachland von NW von vollständiger Vernichtung bedroht, stark gefährdet oder sehr selten</b></li> </ul> <p>z.B. naturnahe und unverbauete Bach-, Flussabschnitte, naturnahe Auenbereiche, naturnahe Altarme und Altwasser, nährstoffarme Stillgewässer, naturnahe Teiche und Weiher einschl. sehr intensiv genutzter Fischteiche, vegetationsarme Sand-, Kies-, Schotter-, Lehmflächen,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nachweis vom Aussterben bedrohter [RL 1] oder stark gefährdeter Arten [RL 2]</b></li> <li>▪ <b>sehr hohe Zahl bzw. stark überdurchschnittliche Individuenzahlen gefährdeter Arten [RL 3]</b></li> </ul> <p>[bei Tierarten nur solche mit jeweils hohem Bindungsgrad an den jeweiligen Biotoptyp bzw. keine Ausweichmöglichkeit bei Nahrungsbiotop, Rast- oder Winterquartier]</p>

Forts. Wertungsrahmen 9

WERT-STUFE	SELTENHEIT / GEFÄHRDUNGSGRAD BIOTOPTYP	SELTENHEIT / GEFÄHRDUNGSGRAD PFLANZEN- UND TIERARTEN
	extensiv genutzter Acker, Trockenrasen, artenreiches Grünland frischer Standorte, Grünland feuchter bis wechselfeuchter Standorte, Moore, Großseggenriede, Großröhrichte, oligo- bis mesotrophe Staudensäume an Waldrändern, Heiden, alte Obstwiesen und -weiden, Moor-, Bruch-, Auen-, Uferwälder, bodensaure Eichenmischwälder, Laubwälder trockenwarmer Standorte, dörfliche Ruderalvegetation	
<b>6 - 7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>landesweit oder im Flachland von NW gefährdet oder selten</b></li> </ul> z.B. natürliche oder naturnahe meso- bis eutrophe Stillgewässer einschl. sich selbst überlassener Abgrabungen, temporäre Kleingewässer, Sand- und Lehmwände, Kleinröhrichte, krautige Ufersäume an Gewässern, frische - trockene Staudenfluren und Brachen an Waldsäumen, Feldgehölze aus überw. bodenständigen Arten auf nass-feuchten oder trocken-warmen Standorten, Wallhecken, alte ebenerdige Hecken, alte Einzelbäume, Baumreihen, Baumgruppen einschl. Obstbäume und Kopfbäume, Waldmäntel, Vorwälder, Stieleichen-Hainbuchenwald [frisch - feucht], bodensaurer Buchenwald, Buchenwald basenreicher Böden, verfallene historische Gebäude, alte Stallungen, Scheunen, frühe Stadien der Industrie- und Bahnbrachen sowie von Brachen im Urbanbereich, unbefestigte Wege	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nachweis gefährdeter Arten [RL 3]</b></li> <li>▪ <b>hohe Zahl bzw. überdurchschnittliche Individuenzahlen bemerkenswerter Arten [z.B. Arten der Vorwarnliste]</b>                      [bei Tierarten nur solche mit jeweils hohem Bindungsgrad an den jeweiligen Biotoptyp bzw. geringe Ausweichmöglichkeiten bei Nahrungsbiotop, Rast- oder Winterquartier]</li> </ul>
<b>4 - 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>mäßig häufig sowie nach dem Flächenanteil tendenziell abnehmend</b></li> </ul> z.B. Wald aus einheimischen Laubbaumarten, Feldgehölze aus einheimischen Laubbaumarten, Hecken, Baumreihen, -gruppen, nitrophile Gras- und Hochstaudenfluren, Feldraine, Schlagfluren, Ruderalfluren	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Vorkommen bemerkenswerter Arten [z.B. Arten der Vorwarnliste]</b></li> <li>▪ <b>Vorkommen gefährdeter Arten trotz fehlender Nachweise aufgrund der Habitatstrukturen nicht auszuschließen</b></li> <li>▪ <b>Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsraum gefährdeter Tierarten, jedoch ausreichend Ausweichmöglichkeiten</b></li> </ul>
<b>2 - 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>häufig, nicht gefährdet</b></li> </ul> z.B. Wald aus gebietsfremden Laub- oder Nadelbaumarten [außer Fichte], Fettweiden, Straßen-/ Bahneinschnitte, strukturarme Parks, Friedhöfe mit jungem oder weitgehend fehlendem Baumbestand, junge Gehölzbestände, Gehölzbestände mit hohem Fremdholzanteil	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>gefährdete oder bemerkenswerte Arten nur mit geringer Wahrscheinlichkeit zu erwarten oder biotopfremd</b></li> <li>▪ <b>deutlich unterdurchschnittliche Zahl biotoptypischer Arten</b></li> </ul>
<b>0 - 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>sehr häufig bzw. nach dem Flächenanteil tendenziell zunehmend</b></li> </ul> z.B. Fichtenforst, Acker, Straßenränder, Gärten, versiegelte Flächen, Gebäude	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>stark unterdurchschnittliche Artenzahlen [Artenverarmung]</b></li> <li>▪ <b>für höhere Pflanzen- und Tierarten nicht besiedelbare Flächen</b></li> </ul>

## 1. Vollkommenheit

Die Vollkommenheit ist u. a. ein wichtiges Kriterium zur Erfassung der Vorbelastung eines Biotoptyps. Als Leitbild zur Beurteilung des Kriteriums Vollkommenheit dient jeweils ein hypothetischer 'Idealzustand', zu dem die im Gelände vorgefundenen Biotope in Beziehung gesetzt werden. In Abhängigkeit von der konkreten Ausprägung der Biotopstruktur kann somit die Beurteilung zunächst als vergleichbar eingestufte Biotoptypen stark divergieren.

Zum Beispiel zeichnen sich optimal ausgebildete Hecken durch das Vorkommen möglichst vieler bodenständiger Gehölzarten, durch eine hohe Strukturdiversität [variierende Breite, Überhälter, winkliger Verlauf, unterschiedliche Gehölzaltersklassen infolge abschnittsweiser Pflege usw.], durch guten vertikalen Bodenschluss, durch das Vorhandensein von Krautsäumen usw. aus.

Entsprechend sollten auch Feldgehölze und Waldflächen ausschließlich aus bodenständigen Arten zusammengesetzt sein, eine vielfältige Schichtenstruktur in Baumschicht, nach Möglichkeit zweite Baumschicht, Strauchschicht und Krautschicht zeigen und möglichst vielgestaltig aufgebaute Bestandsränder mit Mantel- und Saumbereichen aufweisen.

Stehende Gewässer sollten möglichst die vollständige Verlandungszonierung aus Unterwasserwiesen, Schwimmblattpflanzen, Röhrlichtgürtel, Weidengebüschen usw. enthalten.

Soweit die erhobenen Daten dies erlauben, wird zur Beurteilung des Kriteriums Vollkommenheit auch die Vollständigkeit der Biozönosen herangezogen, d.h. der Anteil, den die charakteristischen, eine enge Biotopbindung zeigenden Tier- sowie Pflanzenarten an der Gesamtartenzusammensetzung stellen.

**Wertungsrahmen 10: Beurteilung der Vollkommenheit**

[in Anlehnung an: ADAM et al. 1986; ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW 1994; KAULE 1986; LANUV 2008; RECK 1990; RIECKEN 1992; SCHLÜPMANN & KERKHOFF 1992; VALENTIN 1998

WERTSTUFE	VOLLKOMMENHEIT	SÄTTIGUNGS-GRAD PFLANZENGESELLSCHAFT	VORKOMMEN VON CHARAKTERARTEN	VORKOMMEN TYPISSCHER BIOTOP-STRUKTUREN	ANTEIL NEOPHYTEN / NITROPHILER ARTEN
8 - 10	sehr hoch, 'Idealzustand'	vollständig gesättigt	nahezu vollständige Artenzusammensetzung	vollständig	gering
6 - 7	hoch	mäßig gesättigt	hoher Anteil	hohe Anzahl	mäßig
4 - 5	mäßig	Basisgesellschaft	kennzeichnende sowie euryöke / ubiquitäre Arten im Gleichgewicht	mäßige Anzahl	mittel
2 - 3	gering	Derivatgesellschaft	wenige kennzeichnende Arten; euryöke / ubiquitäre Arten überwiegen	geringe Anzahl	hoch
0 - 1	sehr gering, nicht vorhanden	Artenbestand stark verändert, keine oder fast keine Arten	fast ausschließliches Vorkommen euryöker / ubiquitärer Arten, Charakterarten fehlen	fehlend	sehr hoch

**2. Ersetzbarkeit, Wiederherstellbarkeit**

Die Ersetz- bzw. Wiederherstellbarkeit eines Biotops ist nach KAULE & SCHOBER [1985] abhängig von den Faktoren

- Entwicklungszeitraum [Wiederherstellungszeitraum]
- abiotische Voraussetzungen [Verfügbarkeit vergleichbarer Standorte]
- Präsenz und Ausbreitungsvermögen der Arten [Vorhandensein potentieller Zuwanderungsquellen in erreichbarer Nähe].

Ein entscheidender Faktor zur Beurteilung der Ersetz- bzw. Wiederherstellbarkeit eines Biotops ist die zeitliche Kontinuität der Entwicklung und damit dessen Reifegrad. Alter ist grundsätzlich nicht wieder herstellbar, noch kann der Alterungsprozess beschleunigt werden.

Zu den Biotoptypen, die lange Entwicklungszeiträume benötigen und daher, zumindest in überschaubarem Zeitraum, als nicht regenerierbar gelten müssen, zählen, neben Hochmooren, Trockenrasen, Heiden usw., auch alte Wälder, die eine durch alte bzw. abgestorbene Bäume bedingte Strukturvielfalt mit Baumhöhlen, Totholz usw. aufweisen. Gerade auf die verschiedenen Totholzkomponenten sind bestimmte Tierarten spezialisiert, die in nicht ausgereiften Ökosystemen keinen Lebensraum finden könnten.

Als gut regenerierbar können dagegen Biotope mit hoher Dynamik gelten, z.B. Pionierbiotope, die durch Tier- und Pflanzenarten mit hohem Ausbreitungsvermögen, wie etwa Einjährigesgesellschaften, gekennzeichnet sind.

**Wertungsrahmen 11: Beurteilung der Ersetzbarkeit, Wiederherstellbarkeit**

[in Anlehnung an: ARGE EINGRIFF-AUSGLEICH NW 1994; BLAB 1993; JEDICKE 1990; KAULE 1986; KAULE & SCHOBER 1985; LANUV 2008; SCHALLER & HABER 1991; VALENTIN 1998]

WERTSTUFE	ERSETZBARKEIT	ENTWICKLUNGSZEITRAUM	WIEDERANSIEDLUNGSMÖGLICHKEIT DER ARTEN	DURCHSETZUNGSFÄHIGKEIT DER ARTEN	BIOOPTYPEN [BEISPIELHAFT]
8 - 10	<b>nicht gegeben</b> [Planungshorizont deutlich übersteigend]	> 150 Jahre	gering [keine Zuwendungsmöglichkeit; keine Verfügbarkeit vergleichbarer Standorte zur Wiederherstellung]	gering	Hochmoore, strukturreiche Wälder mit alten Bodenprofilen, Niedermoore, Trockenrasen, Heiden, arten- und strukturreiche, stark differenzierte Hecken / Wallhecken, natürliche Seen / Weiher
6 - 7	<b>sehr gering</b> [in menschlich überschaubarem Zeitraum]	100 - 150 Jahre	mäßig	mäßig	ältere, aber artenarme, wenig differenzierte, mesophile Hecken, alte Baumreihen, artenreiche zweischürige Wiesen, Verlandungsökosysteme natürlicher Stillgewässer
4 - 5	<b>gering</b>	30 - 100 Jahre	mittel	mittel	z.B. artenarme Mähwiesen, artenreiche, stärker strukturierte Gräben / Bachläufe, artenarme, nicht differenzierte Hecken eutropher Standorte, Vegetation nährstoffärmerer sekundärer Stillgewässer, Obstweiden
2 - 3	<b>mäßig</b>	5 - 30 Jahre	hoch	hoch	ausdauernde Ruderalfluren, geschlossene artenreiche Gras- / Staudenfluren an Böschungen / Wegen usw., Intensivgrünland, Gebüsche, Vorwaldstadien, Kleingewässer, Vegetation eutropher Stillgewässer, Gärten
0 - 1	<b>gut bis sehr gut</b>	< 5 Jahre	sehr hoch	sehr hoch	kurzlebige Ruderalfluren, Äcker, Therophyten- / Schlagfluren, eutrophe, wenig strukturierte Gräben, Pionierstadien, Trittluren, versiegelte Flächen

**2.2 Bestimmung der Empfindlichkeit gegenüber visuellen und akustischen Störungen - Bewertungskriterien**

Visuelle und akustische Störungen wirken sich ausschließlich auf die Tierwelt, in der Regel im besonderen Maße auf die Avifauna, aus.

So reagieren z.B. viele Wasservögel, Watvögel, Wiesen- oder Röhrlichtbrüter hochsensibel auf jegliche Störung durch den Menschen. Ein Raum kann daher in seiner Funktion als Brut- oder Rastgebiet für störempfindliche Vogelarten selbst durch weit entfernte Störquellen stark beeinträchtigt werden.

Die Empfindlichkeit gegenüber visuellen und akustischen Störungen ist vor allem von der Bedeutung einer Fläche abhängig, die dieser als Lebensraum oder Teillebensraum für störempfindliche Tierarten zukommt. In dieser Hinsicht wertvolle Flächen zeichnen sich durch besondere Störungsarmut aus, wobei bereits geringfügige Beeinträchtigungen zu einem erheblichen Funktionsverlust führen können. Daneben muss die Ausweichmöglichkeit auf andere Lebensräume für die betroffenen Tierarten in die Beurteilung der Empfindlichkeit einfließen. Diese ist zum einen abhängig von der Seltenheit eines Lebensraumes und zum anderen vom Bindungsgrad einer Tierart an einen bestimmten Biototyp.

**Wertungsrahmen 12: Bestimmung der Empfindlichkeit gegenüber Störungen**

<b>EMPFINDLICHKEIT</b>	
<b>Stufe</b>	<b>Lebensraum / Flächenfunktion</b>
<b>5</b> [sehr hoch]	<b>Störungsarme Flächen mit Funktion als:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reproduktionsstätte seltener / gefährdeter, sehr störempfindlicher Tierarten mit hohem Biotop-Bindungsgrad [z.B. Brutplatz gefährdeter Wasser- / Watvögel]</li> <li>essentieller Rast-, Nahrungsbiotop sowie essentielles Winterquartier störempfindlicher Gastvögel, Durchzügler usw. bei nicht gegebener Ausweichmöglichkeit [z.B. Schlafplatz für Wildgänse]</li> </ul>
<b>4</b> [hoch]	<b>Weitgehend störungsarme Flächen mit Funktion als:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reproduktionsstätte für gefährdete, störempfindliche Tierarten [z.B. Wiesenvögel oder Röhrlichtbrüter]</li> <li>regelmäßig bis gelegentlich aufgesuchter Rast-, Nahrungsbiotop störempfindlicher Gastvögel, Durchzügler usw. bei gegebener Ausweichmöglichkeit</li> </ul>
<b>3</b> [mittel]	<b>Durch mäßige anthropogene Störeinflüsse gekennzeichnete Flächen mit Funktion als:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraum für seltene / gefährdete, weniger störempfindliche Arten der offenen Kulturlandschaft [z.B. Steinkauz, Gartenrotschwanz]</li> <li>Rast- / Nahrungsbiotop / Winterquartier weniger störempfindlicher Gastvogelarten, Durchzügler usw. bei gegebener Ausweichmöglichkeit</li> </ul>
<b>2</b> [gering]	<b>Durch häufige anthropogene Störeinflüsse gekennzeichnete Flächen mit Funktion als:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraum seltener / gefährdeter Arten der offenen Kulturlandschaft, die aufgrund des 'Gewöhnungseffektes' und Anpassung an den Menschen oder typische, langjährig auftretende Arbeitsabläufe eine nur geringe Störempfindlichkeit zeigen [z.B. Steinkauz im Bereich von Siedlungsflächen]</li> <li>Lebensraum häufiger, wenig störempfindlicher Arten</li> </ul>
<b>1</b> [sehr gering]	<b>Durch starke anthropogene Störeinflüsse faunistisch stark verarmte Flächen</b> z.B. intensiv genutzte Äcker, Nutz- / Ziergärten, Siedlungsflächen, Grünanlagen

**2.3 Bestimmung des Belastungsrisikos durch visuelle und akustische Störungen – Bewertungskriterien**

**Schritt 1: Bestimmung des Beeinträchtigungsgrades**

Der ökologischen Risikoanalyse liegt die Überlegung zugrunde, dass die zu erwartende Beeinträchtigung umso größer wird, je empfindlicher das betroffene Potential auf eine Belastung reagiert und je stärker der belastende Faktor ist. Es erfolgt daher zunächst eine Verknüpfung der vom geplanten Vorhaben ausgehenden Belastungen nach Art und Intensität ['Wirkzonen'] mit der 'Empfindlichkeit' der betroffenen Lebensräume / Biotopstrukturen zum 'Grad der Beeinträchtigung'.

**Tab. 1: Verknüpfungsmatrix zur Bestimmung des Beeinträchtigungsgrades**

<b>BESTIMMUNG DES BEEINTRÄCHTIGUNGSGRADES</b>						
Wirkungszone	Empfindlichkeit					
	5 sehr hoch	4 hoch	3 mittel	2 gering	1 sehr gering	0 keine
I	5	4	3	2	1	0
II	5	4	3	1	1	0
III	4	3	1	1	1	0
IV	0	0	0	0	0	0
<b>Grad der Beeinträchtigung:</b>	5 = sehr hoch 2 = gering	4 = hoch 1 = sehr gering	3 = mittel	0 = keine		

### Schritt 2: Bestimmung des Belastungsrisikos

Das Belastungsrisiko hängt ab vom ermittelten 'Grad der Beeinträchtigung' und der 'Eignung' der im Gebiet vorkommenden Lebensräume / Biotopstrukturen 'zur Erfüllung von Funktionen für den Arten- und Biotopschutz'. Die Risikobeurteilung bzw. das Belastungsrisiko entspricht der wertenden Verknüpfung beider Kriterien mit Hilfe der folgenden Matrix.

**Tab. 2: Verknüpfungsmatrix zur Bestimmung des Belastungsrisikos**

<b>BESTIMMUNG DES BELASTUNGSRIKOS</b>						
Grad der Beeinträchtigung	Eignung					
	8 - 10 sehr hoch	6 - 7 hoch	4 - 5 mittel	2 - 3 gering	1 sehr gering	0 keine
5 - sehr hoch	A	B	B	C	D	E
4 - hoch	A	B	C	D	E	F
3 - mittel	B	C	C	D	E	F
2 - gering	C	D	D	E	E	F
1 - sehr gering	D	E	E	E	E	F
0 - keine	F	F	F	F	F	F
<b>Belastungsrisiko:</b>	A = sehr hoch D = gering	B = hoch E = sehr gering	C = mittel	F = kein Risiko		

## 2.4 Erläuterungen zur Untersuchung der Avifauna

### Untersuchungsmethodik

Die Erfassung der Avifauna erfolgte von März bis Juni 2012 auf sechs Tagesbegehungen im Vorhabensbereich und Umfeld in Anlehnung an die Richtlinien von SÜDBECK et al. [2005] [BÖHLING 2012] [Ergebnisse in der UVS, Teil C5-1]. Die Kartierungsdurchgänge erfolgten bei geeigneter Witterung während der Hauptaktivitätsphasen der Vögel. Zusätzlich erfolgten zwei nächtliche Begehungen, um die in der Dämmerung bzw. nachtaktiven Arten zu erfassen. Bei diesen Arten wurden nach den methodischen Vorgaben von SÜDBECK et al. [2005] gezielt Klangattrappen eingesetzt, um sie besser nachweisen zu können [z.B. Steinkauz, Waldkauz, Rebhuhn, Wachtel]. Während der Begehungsdurchgänge wurden die Arten und ihre Verhaltensmerkmale sowie die Witterungsbedingungen auf Tageskarten lagegenau eingetragen. Ergänzende Daten stammen aus den Felderhebungen zu den übrigen Artengruppen und den Biotoptypen. Weitere Daten basieren auf dem Fundortkataster [LANUV 2014c] sowie Hinweisen zu Artvorkommen in der Stellungnahme des NABU vom 26.03.2012.



Die Untersuchung der Avifauna erfolgte schwerpunktmäßig im Vorhabensbereich der geplanten Abbauerweiterung sowie im Umfeld von etwa 200 m. Daneben erfolgten Begehungen des weiteren Umfeldes bis etwa 500 m, um auch Arten mit größeren Aktionsräumen angemessen berücksichtigen zu können. Der Schwerpunkt der Erfassung lag auf wertgebenden [gefährdeten und planungsrelevanten] Arten. Die übrigen Vogelarten wurden qualitativ mit erfasst.

Eine gezielte Erfassung von Gebäudebrütern wurde nicht durchgeführt, da kein Abriss von Gebäuden geplant ist. Diese wurden zwar von den Straßen, Wegen oder der freien Landschaft aus erfasst, es wurden jedoch keine Gebäude inspiziert oder Innenräume von Scheunen kontrolliert. Ebenso erfolgte keine Betretung privater Gärten und Hofanlagen.

### Auswertung

Im Zuge der Auswertung erfolgte die Übertragung der Begehungsdaten auf Artkarten, die Bestimmung der Papierreviere und die Stauseinstufung der erfassten Vogelarten für den untersuchten Raum. Die Stauseinstufung erfolgte hierbei in Anlehnung an die EOAC-Kriterien [European Ornithological Atlas Committee] [in HAGEMEIJER & BLAIR 1997]. Als Entscheidungshilfe zur Festlegung eines Reviers und dem Ausschluss von Durchzüglern wurden die Kriterien des Dachverbands Deutscher Avifaunisten - DDA [SÜDBECK et al. 2005] herangezogen. In begründeten Einzelfällen können bei spät oder zeitig im Jahr auftretenden Arten mitunter auch Einzelnachweise als Brutnachweis gewertet werden, um diese Arten angemessen berücksichtigen zu können.

Tab. 3: Kriterien zur Stauseinstufung erfasster Vogelarten

#### STAUSEINSTUFUNGEN ERFASSTER VÖGEL

##### ▪ Brutvogel

Die Einstufung erfolgt auf Grundlage von Beobachtungen, die eine Brut nach den fachlichen Standards weitgehend belegen. Auch Einzelnachweise können ggf. als Brutrevier gewertet werden, wenn diese nach der Durchzugszeit bzw. im artspezifischen Kernbrutzeitraum erfolgen und einen Brutverdacht rechtfertigen. Wahrscheinliche Bruten und sichere Brutnachweise werden hierbei gleichwertig betrachtet, um eine angemessene Berücksichtigung der Arten zu erreichen.

In der Karte wird das Vorkommen innerhalb des theoretischen Revierzentrums dargestellt. Basis hierfür sind die abgegrenzten Papierreviere.

##### ▪ Potentieller Brutvogel / Brutverdacht

Die vorliegenden Beobachtungen reichen nicht aus, einen Brutnachweis nach den obigen Kriterien bzw. geltenden Standards zu führen. Aufgrund des festgestellten Verhaltens, in Kombination mit der Artökologie und den örtlichen Habitatbedingungen, ist jedoch eine Brut anzunehmen.

In der Karte erfolgt die Darstellung des Fundpunktes bzw. Einzelnachweises der betreffenden Vogelart im Bereich eines möglichen Bruthabitates.

##### ▪ Nahrungsgast

Ein- / mehrmalige Beobachtung von Einzelvögeln meist außerhalb geeigneter Brutplätze. Ausschließlich im Überflug erfasste Vögel werden hilfsweise als Nahrungsgast eingestuft. In der Karte erfolgt die Darstellung des Einzelnachweises oder des registrierten Schwerpunktorkommens.

##### ▪ Durchzügler

Außerhalb des Brutzeitraums während der artspezifischen Zugzeiten zwischen Winterquartier und Sommerlebensraum festgestellte rastende oder durchziehende Arten werden als Durchzügler eingestuft.

In der Karte erfolgt die Darstellung des Einzelnachweises

## Charakterisierung der nachgewiesenen wertgebenden Vogelarten

### ▪ **Bachstelze - *Motacilla alba***

Ursprünglich war die Bachstelze ein Vogel von Schotter-, Kies- und Sandbänken bzw. -ufem größerer Flüsse und Seen. Heute besiedelt sie in der Kulturlandschaft eine Vielzahl von Lebensräumen. Diese sind geprägt durch vegetationsfreie bis -arme Freiflächen: stark abgeweidete Viehweiden, frisch gemähte Grünlandflächen sowie frisch umgebrochene bzw. neu eingesäte Ackerflächen. Weitere genutzte Lebensräume sind Industrieanlagen, Abgrabungen, Steinbrüche und Waldlichtungen. Eine Gewässernähe ist förderlich, aber nicht zwingend notwendig. Allgemein sind eine gewisse Bodenfeuchte bzw. ein feuchtes Kleinklima Voraussetzung für eine Besiedlung [GRÜNEBERG et al. 2013].

Als Brutplätze werden von dem Nischenbrüter eine Vielzahl von Bauten und technischen Konstruktionen vielfältigster Art sowie Halbhöhlen / Spalten an Bäumen / Felsen oder alte Nester anderer Vogelarten genutzt. Nester am Erdboden sind ebenfalls verbreitet und liegen an Böschungen, Uferabbrüchen, Kies-, Sandgruben und Steinbrüchen.

### ▪ **Baumpieper - *Anthus trivialis***

Geeignete Lebensräume dieser Art sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Außerdem werden Heide- und Mooregebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Dichte Wälder und sehr schattige Standorte werden dagegen gemieden. Das Nest wird am Boden unter Grasbulen oder Büschen angelegt [LANUV 2014].

### ▪ **Bekassine - *Gallinago gallinago***

In NRW tritt die Bekassine als sehr seltener Brutvogel sowie als regelmäßiger Durchzügler aus nord-östlichen Populationen auf. Als Durchzügler erscheint die Bekassine auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Ende Juli bis Ende November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von März bis Mitte Mai auf. Bevorzugte Rastgebiete sind Verlandungsbereiche, Schlammflächen und Sümpfe in Feuchtgebieten wie Moore, Feuchtgrünländer, Rieselfelder, Klärteiche und Gräben. Charakteristische Brutgebiete dieser Art sind Nasswiesen sowie Nieder-, Hoch- und Übergangsmoore, wobei sie sehr empfindlich auf Entwässerung und Nutzungsintensivierung reagiert [LANUV 2014].

### ▪ **Bluthänfling - *Carduelis cannabina***

Der Bluthänfling war früher ein typischer Vertreter ländlicher Gebiete und wurde als Art der Heckenlandschaften und jungen Nadelholzkulturen, Wacholderheiden sowie Sukzessionsflächen beschrieben. Hinzu kommen heute Wohnviertel mit Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe. Das Habitatbild hat sich vornehmlich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Richtung urbaner Lebensräume verschoben. Große, geschlossene Wälder werden gemieden. Heutzutage erreicht der Bluthänfling in Baumschulen mit Koniferen und Weihnachtsbaumkulturen hohe Dichten. Nach FLADE [1994] ist der Bluthänfling u.a. Leitart der Dörfer mit ländlich-bäuerlichem Charakter sowie der Sand- und Kiesgruben. Als Neststandort werden Koniferen und immergrüne Laubbölzer bevorzugt [GRÜNEBERG et al. 2013].

### ▪ **Braunkehlchen - *Saxicola rubetra***

Der Lebensraum des Braunkehlchens sind offene, extensiv bewirtschaftete Nass- und Feuchtgrünländer, Feuchtbrachen, feuchte Hochstaudenfluren sowie Moorrandbereiche. Wesentliche Habitatmerkmale sind eine vielfältige Krautschicht mit bodennaher Deckung [z.B. an Gräben, Säumen] sowie höhere Einzelstrukturen als Singwarten. Das Nest wird in einer Bodenmulde zwischen höheren Stauden gebaut [LANUV 2014].

### ▪ **Eisvogel - *Alcedo atthis***

Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern, wo er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm und Sand Brutröhren gräbt. Auch Wurzelteller und künstliche Nisthöhlen werden angenommen. Zur Nahrungssuche benötigt er kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen. Außerhalb der Brutzeit ist er auch an gewässerfernen Standorten zu beobachten [LANUV 2014].

▪ **Feldlerche - *Alauda arvensis***

Die Feldlerche ist eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Intensiv gedüngtes Grünland stellt aufgrund der hohen Vegetationsdichte kein optimales Brutbiotop dar [LANUV 2014].

▪ **Feldsperling - *Passer montanus***

Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit hohem Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölze und Waldränder. Als Höhlenbrüter nutzt er Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen oder Nistkästen, selten sind auch Freibruten möglich. In NRW ist die Art in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in der Nordhälfte des Landes vom Niederrheinischen Tiefland bis zum Weserbergland. Die Mittelgebirgsregionen und die Niederrheinische Bucht weisen große Lücken und generell deutlich niedrigere Siedlungsdichten auf [GRÜNEBERG et al. 2013]. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und einen fortschreitenden Verlust geeigneter Nistmöglichkeiten stark zurückgegangen [LANUV 2014].

▪ **Fitis - *Pyhyloscopus trochilus***

Der Fitis ist Brutvogel von lichten, durchsonnten Waldbeständen und bewohnt dort die Strauch- und untere Baumschicht, wobei eine gut ausgebildete Krautschicht auch für die Anlage des Nestes Voraussetzung ist. Wälder mit Dominanz von niedrigen Weidenarten oder Birken erfüllen diese Voraussetzung besonders. Eine Bindung an bestimmte Baumarten ist jedoch nicht gegeben. Der Fitis zeigt eine hohe ökologische Plastizität gegenüber der Bodenfeuchte und besiedelt ausgesprochen trockene Standorte von Heiden, Halden und Industriebrachen bis hin zu Erlenbruchwäldern und Weichholzauen. Sukzessionsstadien von Brachflächen mit Gehölzaufwuchs bis zum Vorwaldstadium weisen oft sehr hohe Siedlungsdichten auf. Auch kleinere Gehölzbestände in Mooren und Grünlandbrachen werden besiedelt. Geschlossene Wälder werden nur randlich besiedelt [GRÜNEBERG et al. 2013].

▪ **Flussregenpfeifer - *Charadrius dubius***

In NRW kommt der Flussregenpfeifer als mittelhäufiger Brutvogel vor. Ursprünglich besiedelte er die sandig-kiesigen Ufer / Überschwemmungsflächen größerer Flüsse. Heute werden überwiegend Sekundärlebensräume genutzt. Verbreitungsschwerpunkte stellen Abgrabungen entlang größerer Fließgewässer im Tiefland dar. Das Nest wird auf kiesig-sandigem Untergrund an meist unbewachsenen Stellen angelegt [LANUV 2014].

▪ **Flussuferläufer - *Tringa hypoleucos***

Der Flussuferläufer tritt in NRW nur noch als regelmäßiger Durchzügler sowie als seltener Wintergast auf. Als Brutvogel ist er ausgestorben. Die Art erscheint auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Anfang Juli bis Anfang Oktober sowie auf dem Frühjahrsdurchzug von Mitte April bis Anfang Juni. Geeignete Nahrungsflächen sind nahrungsreiche, flache Ufer von Flüssen, Altwässern und auch von Baggerseen [LANUV 2014].

▪ **Gartenrotschwanz - *Phoenicurus phoenicurus***

Früher kam der Gartenrotschwanz häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Heute konzentrieren sich die Vorkommen in NRW auf die Randbereiche von größeren Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche werden Bereiche mit schütterer Bodenvegetation bevorzugt. Das Nest wird meist in Halbhöhlen angelegt, z.B. in alten Obstbäumen oder Kopfweiden [LANUV 2014].

▪ **Gelbspötter - *Hippolais icterina***

Der Gelbspötter ist eine typische Art der Bauernhöfe mit großem Baumbestand und vielen Sträuchern, wobei er eine Vorliebe für Flieder, Holunder, Weißdorn und Pfeifenstrauch hat. Ferner trifft man ihn auf Friedhöfen, in Parks, in großen Ziergärten und in Obstgärten an, gern in der Nähe menschlicher Siedlungen. Grundwassernahe Offenlandbereiche mit entsprechenden Kleinstrukturen werden bevorzugt. Urbane Lebensräume sind für die Art in den letzten Jahrzehnten immer bedeutender geworden. Das Nest wird oftmals in Dornsträuchern [insbesondere Brombeere], Laub- und Obstbäumen in der Regel in Höhen unter 2 m gebaut [GRÜNEBERG et al. 2013].

▪ **Goldammer -*Emberiza citrinella***

Goldammern sind typische Bewohner von Saumbiotopen. Ihr bevorzugter Lebensraum sind landwirtschaftlich genutzte, offene bis halboffene und reich strukturierte Gebiete, die mit Gehölzen, Gebüsch, Alleen, Hecken und Einzelbäumen ausgestattet sind. Hier ist die Art Charaktervogel. Auch Waldränder, Schonungen, Bahndämme und Brachflächen mit Gehölzaufwuchs dienen als Brutgebiete. Als Brutvögel fehlen Goldammern im geschlossenen, dichten Hochwald, besiedeln jedoch lichte Wälder, insbesondere Kiefernwälder. Früher waren sie auf Kahlschlägen häufig, heute bleiben nur noch Windbruchflächen als größere offene Bereiche in Wäldern. Während die Goldammer innerhalb von Siedlungen nicht anzutreffen ist, findet sie in den Randzonen oder eingegrünt Einzelhöfen Brutmöglichkeiten. Die Nester werden meist versteckt in der Bodenvegetation oder in Sträuchern und Bäumen in bis zu 2 m Höhe gebaut [GRÜNEBERG et al. 2013].

▪ **Großer Brachvogel - *Numenius arquata***

In NRW kommt der Große Brachvogel als mittelhäufiger Brutvogel und als regelmäßiger aber seltener Durchzügler vor. Diese Art besiedelt offene Niederungs- und feuchte Grünlandgebiete, Niedermoore sowie Hochmoore mit hohen Grundwasserständen. Aufgrund einer ausgeprägten Brutplatztreue brüten Brachvögel jedoch auch auf Ackerflächen, wo der Bruterfolg meist nur gering ausfällt. Die Größe eines Brutreviers beträgt zwischen 7-70 ha. Das Nest wird am Boden in niedriger Vegetation und bevorzugt auf nicht zu nassem Untergrund angelegt. Nach der Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Ende März die Eiablage. Die Nahrung besteht aus Wirbellosen, die aus den oberen Bodenschichten aufgenommen werden, zum Teil auch aus Beeren und Pflanzenteilen [LANUV 2014].

▪ **Graureiher - *Ardea cinerea***

Der Graureiher besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren und Gewässern kombiniert sind. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen anlegen. Kleinstkolonien oder Einzelbruten haben nur einen geringen Bruterfolg. Seit Verzicht auf die Bejagung wurden mehrere Brutkolonien in direkter Umgebung des Menschen, oftmals im Umfeld von Zoologischen Gärten etabliert [LANUV 2014].

▪ **Grünspecht - *Picus viridis***

Der Grünspecht besiedelt typischerweise parkartige und mosaikartig zusammengesetzte Offenland-Wald-Mischlandschaften, halboffene und lückige Laubwälder sowie Parkanlagen und baumreiche Gärten. Streuobstwiesen spielen in NRW nur eine untergeordnete Rolle. Bemerkenswert ist das Eindringen in größere Städte und Ballungsräume, wo er sich zu einem Charaktervogel der Parkanlagen und Industriebrachen entwickelt hat. Dabei kommt ihm zugute, dass er bei der Auswahl der Baumart für die Anlage der Bruthöhle wenig wählerisch ist, wenn er auch Laubbäume klar bevorzugt. Unter den heimischen Spechten ist der Grünspecht, abgesehen vom Wendehals, am stärksten auf Ameisennahrung spezialisiert. Typische Nahrungsflächen sind kurzrasige, trockene Flächen, Weg- und Waldränder, Böschungen und Dämme, Brachen, Parkrasen und Gärten ohne Pestizideinsatz [GRÜNEBERG et al. 2013].

▪ **Habicht - *Accipiter gentilis***

Der Habicht tritt in NRW ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel auf. Als Lebensraum bevorzugt diese Art Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1-2 ha genutzt werden. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Horst wird in hohen Bäumen [z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche] in 14-28 m Höhe angelegt [LANUV 2014].

▪ **Hausperling - *Passer domesticus***

Der Hausperling ist eng an die Wohnstätten des Menschen und seine Tier- und Viehhaltungsstätten gebunden. Siedlungsanlagen aller Art werden besiedelt. Die Hauptnahrung besteht mit Ausnahme der Nestlingsnahrung, die überwiegend Insekten enthält, aus Getreide und Gräsern. Neben der Nahrung müssen für die zur Koloniebildung neigenden Hausperlinge geeignete Höhlen und Nischen an Gebäuden oder Bäumen in der unmittelbaren Nachbarschaft vorhanden sein. Traditionelle Bauernhöfe und Bauerndörfer als Mischbetriebe mit vielfältiger Nutzung und Tierhaltung sowie alten Gebäuden stellen den optimalen Lebensraum. Bei optimalen Nahrungsverhältnissen können lokal größere Brutkolonien entstehen. Beliebt sind vor allem dichte, immergrüne Fassadenbegrünungen wie z.B. Efeu, in denen Freinester gebaut werden [GRÜNEBERG et al. 2013].

▪ **Heringsmöwe - *Larus fuscus***

Wie andere Möwenarten hat auch die Heringsmöwe in den letzten Jahrzehnten ihr Areal, ausgehend von den Küstenregionen, ausgeweitet. Seit dem ersten Brutnachweis 1992 ist ihr Brutbestand in NRW bis 2009 zwischen 30 und 60 Brutpaare angestiegen. Die wenigen Vorkommen konzentrieren sich vor allem in den stromnahen Bereichen des Unteren Niederrheins und im Rhein-Erft-Kreis [GRÜNEBERG et al. 2013].

▪ **Kiebitz - *Vanellus vanellus***

Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt die Art verstärkt Ackerland, auf dem inzwischen etwa 80 % der Kiebitze in NRW brüten. Dort ist der Bruterfolg allerdings stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Auf einer Fläche von 10 ha können 1 bis 2 Brutpaare vorkommen. Kleinflächig kann es zu höheren Dichten kommen. Der Kiebitz tritt in NRW als häufiger Brutvogel sowie als sehr häufiger Durchzügler auf. Als Brutvogel kommt er in NRW im Tiefland nahezu flächendeckend vor [LANUV 2014].

▪ **Kuckuck - *Cuculus canorus***

Den Kuckuck kommt in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Moorgebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen vor. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Bevorzugte Wirte sind Teich- / Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt von Ende April bis Juli die Ablage von bis zu 20 Eiern. Spätestens im September sind die letzten Jungen flügge. Erwachsene Tiere sind Nahrungsspezialisten, die sich vor allem von behaarten Schmetterlingsraupen ernähren. In NRW ist die Art in allen Naturräumen weit verbreitet, kommt aber stets in geringer Siedlungsdichte vor. Die Brutvorkommen sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig [LANUV 2014]. Ein Schwerpunkt der Verbreitung befindet sich am Niederrhein [GRÜNEBERG et al. 2013].

▪ **Kleinspecht - *Dryobates minor***

Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern [v.a. Pappeln, Weiden] angelegt [LANUV 2014].

▪ **Lachmöwe - *Larus ridibundus***

Die Brutkolonien der Lachmöwe im mitteleuropäischen Binnenland liegen auf störungsfreien Inseln und in Verlandungsbereichen an Seen und Abgrabungsgewässern sowie in Feuchtgebieten. Als Nahrungsgebiete werden umliegende Acker- und Grünlandflächen sowie Kläranlagen aufgesucht. Die Brutvorkommen in NRW konzentrieren sich auf wenige Standorte in der Westfälischen Bucht und im Niederrheinischen Tiefland [LANUV 2014].

▪ **Mäusebussard - *Buteo buteo***

Als häufigste Greifvogelart in NRW ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Er besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet werden Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes genutzt. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km<sup>2</sup> Größe beanspruchen [LANUV 2014].

▪ **Mehlschwalbe - *Delichon urbicum***

Die lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen. Als Koloniebrüter bevorzugt sie frei stehende, große und mehrstöckige Einzelgebäude in Dörfern und Städten. Die Lehmnester werden an den Außenwänden der Gebäude an der Dachunterkante, in Giebel-, Balkon- und Fensternischen oder unter Mauervorsprüngen angebracht. Industriegebäude und technische Anlagen [z.B. Brücken, Talsperren] sind ebenfalls geeignete Brutstandorte. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Für den Nestbau werden Lehmputzen und Schlammstellen benötigt [LANUV 2014].

▪ **Nachtigall - *Luscinia megarhynchos***

Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Waldränder, Feldgehölze, Gebüsche sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Bevorzugt wird die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist für die Nestanlage, Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen von Bedeutung. Das Nest wird in dichtem Gestrüpp in Bodennähe angelegt [LANUV 2014].

▪ **Rauchschwalbe - *Hirundo rustica***

Die Rauchschwalbe ist eine Charakterart der extensiv genutzten, bäuerlichen Kulturlandschaft. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten [z.B. Viehställe, Scheunen] gebaut. In NRW ist die Rauchschwalbe ein häufiger Brutvögel und in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände stark zurückgegangen [LANUV 2014].

▪ **Rebhuhn - *Perdix perdix***

Die Rebhuhn ist eine Charakterart der extensiv genutzten, bäuerlichen Kulturlandschaft. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten [z.B. Viehställe, Scheunen] gebaut. In NRW ist die Rebhuhn ein häufiger Brutvögel und in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände stark zurückgegangen [LANUV 2014].

▪ **Rotschenkel - *Tringa totanus***

Als sehr seltener Brutvogel tritt der Rotschenkel auf Feuchtwiesen sowie auf Überschwemmungsgrünland im Rheinvorland auf. Bevorzugt werden Standorte mit nicht zu hoher Vegetation und offenen Verlandungszonen. Das Nest wird am Boden angelegt und meist in der Vegetation gut versteckt. Der Brutzeitraum erstreckt sich von Mitte April bis zum Flüggewerden der Jungen im Juni. Es können auf einer Fläche von 10 ha ca. 2 – 3 Brutpaare vorkommen [LANUV 2014].

▪ **Saatkrähe - *Corvus frugilegus***

Die Saatkrähe besiedelt halboffene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Baumgruppen und Dauergrünland. Ein großer Teil des Gesamtbestandes kommt heute auch in Parkanlagen und Innenstädten vor. Entscheidend für das Vorkommen ist das Vorhandensein geeigneter Nistmöglichkeiten, da die Tiere große Brutkolonien mit bis zu mehreren hundert Paaren bilden. Bevorzugt werden hohe Laubbäume [z.B. Buche, Eiche, Pappel]. Die Saatkrähe kommt in NRW vor allem im Tiefland als mittelhäufiger Brutvögel sowie ab Oktober / November als Durchzügler und Wintergast mit einem Verbreitungsschwerpunkt im Niederrheinischen Tiefland vor [LANUV 2014].

▪ **Schleiereule - *Tyto alba***

Schleiereulen leben als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht. Ein Jagdrevier kann eine Größe von über 100 ha erreichen. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren [z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme]. Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten [LANUV 2014].

▪ **Schwarzkehlchen - *Saxicola rubicola***

Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschen, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Das Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt. Die Nahrung besteht aus Insekten und Spinnen sowie anderen kleinen Wirbellosen [LANUV 2014].

▪ **Schwarzspecht - *Dryocopus martius***

Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete, v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen. Er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Die Brutreviere haben eine Größe zwischen 250-400 ha Waldfläche. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mind. 35 cm Durchmesser genutzt, insbesondere alte Buchen und Kiefern [LANUV 2014].

▪ **Silbermöwe - *Larus argentatus***

In NRW tritt die Silbermöwe vor allem als regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf. Mittlerweile hat sie ihr Brutareal von der Küste ins Binnenland ausgedehnt. Die Brutvorkommen liegen an großen Baggerseen und in Hafengebieten. Die wenigen regelmäßigen Brutplätze befinden sich in der Weseraue und entlang des Rheins zwischen Köln und Wesel [LANUV 2014].

▪ **Sperber - *Accipiter nisus***

Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4-7 km<sup>2</sup> beanspruchen. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen [v.a. in dichten Fichtenparzellen] mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, wo das Nest in 4-18 m Höhe angelegt wird [LANUV 2014].

▪ **Star - *Sturnus vulgaris***

Der Star ist ein Charaktervogel von beweideten, halboffenen Landschaften sowie feuchten Grasländern. Ein enges Nebeneinander von höhlenreichen Altbäumen und kurz gefressenem Grünland ist optimal. In der bäuerlichen Kulturlandschaft wird das Futter bevorzugt auf Weiden von Rindern, Pferden und Schafen gesucht. Er nistet in natürlichen Baum- und Spechthöhlen, besiedelt aber auch Höhlen, Nischen und Spalten an einer Vielzahl von Bauwerken sowie Nistkästen. Wichtig ist die Nähe der Bruthöhlen zu den Nahrungshabitaten [GRÜNEBERG et al. 2013].

▪ **Steinkauz - *Athene noctua***

Der Steinkauz besiedelt offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiet werden kurzrasige Viehweiden sowie Obstweiden / -wiesen mit ausreichendem Nahrungsangebot bevorzugt. Als Brutplatz nutzen die reviertreuen Tiere Höhlen in Bäumen, Gebäuden und Spezialnistkästen. In NRW kommt der Steinkauz als Standvogel vor allem im Tiefland nahezu flächendeckend vor. Regionale Dichtezentren liegen im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes sowie im Münsterland. Da der Steinkauz in NRW einen mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunkt bildet, kommt dem Land eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art zu [LANUV 2014].

▪ **Steinschmätzer - *Oenanthe oenanthe***

Ursprünglich kam der Steinschmätzer in offenen bzw. weitgehend gehölzfreien Lebensräumen vor, die vegetationsfreie Flächen zur Nahrungssuche sowie genügend Singwarten [Einzelbäume, Freileitungen etc.] und geeignete Nistplätze [z.B. Erdhöhlen] aufweisen. Besiedelt wurden vegetationsarme Sandheiden und Ödländer [z.B. auf Truppenübungsplätzen]. Das Nest wird in bereits vorhandene Erdhöhlen [z.B. Kaninchenbauten] sowie in Stein- oder Trümmerhaufen angelegt. Die Tiere ernähren sich fast ausschließlich von Insekten, anderen Gliederfüßern, Würmern oder kleinen Schnecken [LANUV 2014].

▪ **Teichhuhn *Gallinula chloropus***

Das Teichhuhn lebt in Uferzonen und Verlandungsgürteln langsam fließender und stehender Gewässer des Tieflandes. Dabei werden uferseitige Pflanzenbestände bis hin zu dichtem Ufergebüsch bevorzugt. Besiedelt werden Seen, Teiche, Tümpel, Altarme und Abgrabungsgewässer, im Siedlungsbereich auch Dorfteiche und Parkgewässer. Auf 1 ha Wasserfläche können bis zu 7 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist gut verdeckt in der Ufervegetation in Gewässernähe angelegt [LANUV 2014].

▪ **Turmfalke - *Falco tinnunculus***

Als Kulturfolger besiedelt der Turmfalke offene, strukturreiche Kulturlandschaften, oftmals in der Nähe menschlicher Siedlungen. Geschlossene Waldgebiete werden gemieden. In NRW kommt er in allen Naturräumen ganzjährig und häufig als Brutvogel vor. Zur Nahrungssuche werden Flächen mit niedriger Vegetation, wie Dauergrünland oder Brachen, genutzt. Als Brutplätze dienen Höhlungen und Nischen an hochragenden Gebäuden, aber auch alte Krähenester und Nistkästen [LANUV 2014].

▪ **Uferschnepfe - *Limosa limosa***

Offene Nieder- und Hochmoore sowie feuchte Flussniederungen sind die ursprünglichen Lebensräume der Uferschnepfe. Nach dem großräumigen Verlust dieser Habitate ist sie in NRW fast ausschließlich in Feuchtwiesen und -weiden als seltener Brutvogel anzutreffen. Wichtige Habitatmerkmale sind ein hoher Grundwasserstand und eine lückige Vegetation mit unterschiedlicher Grashöhe. Das Nest wird am Boden in höherem Gras von Feuchtgrünländern angelegt [LANUV 2014].

▪ **Wachtel - *Coturnix coturnix***

Die Wachtel kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder [v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee] und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt [LANUV 2014].

▪ **Waldkauz - *Strix aluco***

Der Waldkauz lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 25-80 ha erreichen. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt [LANUV 2014].

▪ **Waldwasserläufer - *Tringa ochropus***

Der Waldwasserläufer kommt in NRW als regelmäßiger Durchzügler und als Wintergast vor. Die Brutgebiete liegen in sumpfigen Waldgebieten von Nordeuropa, Osteuropa und Russland. Als Nahrungsflächen sind nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern unterschiedlicher Größe geeignet. So kann die Art an Flüssen, Seen, Kläranlagen, aber auch Wiesengraben, Bächen, kleineren Teichen und Pfützen auftreten [LANUV 2014].

▪ **Wiesenschafstelze - *Motacilla flava***

Die Wiesenschafstelze besiedelt ebene und offene Landschaften. Die Nähe von Waldrändern sowie geneigte Bereiche werden gemieden. Früher eine Art des frischen bis feuchten, extensiv genutzten Grünlandes, besiedelt die Wiesenschafstelze heute i.d.R. Ackerland und hier vor allem Getreide-, Raps- und Hackfruchtäcker. Einzelne erhöhte Strukturen wie Hochstauden oder Zaunpfähle werden als Ansitz- und Singwarte genutzt. Schütter bewachsene Bereiche und Rohbodenstellen sind wichtig für die Nahrungssuche [GRÜNEBERG et al. 2013].

▪ **Zwergtaucher - *Tachybaptus ruficollis***

Der Zwergtaucher kommt in NRW an stehenden Gewässern mit einer dichten Verlandungs- und Schwimmblattvegetation vor. Bevorzugt an kleinen Teichen, Heideweihern, Moor- und Feuchtwiesentümpeln, Abgrabungs- und Bergsenkungsgewässern, Klärteichen sowie Fließgewässern mit geringer Fließgeschwindigkeit. Bis zu 4 Brutpaare können auf einer Fläche von 0,4 ha vorkommen. Das Nest wird meist freischwimmend auf Wasserpflanzen angelegt. Der Brutzeitraum beginnt im April und endet spätestens im September. In günstigen Jahren sind Zweit- oder Drittbruten möglich. [LANUV 2014].



## 2.5 Erläuterungen zur Untersuchung der Fledermausfauna

### Untersuchungsmethodik

Die Erfassung der Fledermausfauna erfolgte von Mai bis September 2012 durch das Büro Echolot [ECHOLOT 2013, vollständiger Bericht in der UVS, Teil C5-2]. Der Untersuchungsraum wurde nach fachlichem Ermessen festgelegt und umfasst alle wertgebenden Strukturen im geplanten Eingriffsbereich und näheren Umfeld. Die weiter entfernten Gehölz- / Waldbestände am Hof Peenekamp und der Bereich um die Erlenkopfbaumreihe im äußersten Süden des Untersuchungsgebietes wurden qualitativ mit erfasst. Diese Strukturen liegen in Entfernungen von über 500 m, sodass eine Betroffenheit durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden kann. Die Flächen nördlich der Bocholter Aa sind aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen und der Entfernung zum Vorhaben nicht näher untersucht worden. Die Gehölze im Vorhabensbereich und dessen Umfeld wurden im Frühjahr 2012 im unbelaubten Zustand auf das Vorhandensein von Baumhöhlen und deren potentielle Habitateignung untersucht.

Das Untersuchungsgebiet wurde von Mai bis September begangen. In diesem Zeitraum erfolgten nach fachlichem Ermessen 9 Detektorbegehungen bei geeigneter Witterung. Parallel zu den Begehungen wurden vor Ort zwei stationäre Batcorder in ausgewählten Bereichen eingesetzt.

### Charakterisierung der nachgewiesenen wertgebenden Fledermausarten

#### ▪ Artkomplex Bartfledermäuse

Die Kleine- [*Myotis mystacinus*] und die Große Bartfledermaus [*Myotis brandtii*] sind schwerpunktartig Gebäude bewohnende Fledermausarten, die in strukturreichen Landschaften aber auch Siedlungsbereichen [Gärten, Viehställen] vorkommen. Die Große Bartfledermaus bevorzugt dabei die Nähe von Wäldern und Gewässern. Bevorzugte Jagdgebiete beider Arten sind linienhafte Strukturelemente wie Bachläufe, Waldränder, Feldgehölze und Hecken. Die Große Bartfledermaus jagt darüber hinaus in geschlossenen Laubwäldern mit lückiger Strauchschicht. Bei ihren Jagdflügen bewegen sich beide Arten in niedriger Höhe [max. 10 m] im freien Luftraum entlang der Vegetation. Die Tiere suchen noch weit entfernte Jagdräume auf, wobei die Kleine Bartfledermaus mit fast 3 km deutlich geringere Entfernungen als die Große Bartfledermaus [über 10 km] zurücklegt. Beide Arten nutzen als Sommerquartiere und Fortpflanzungsgemeinschaften Spaltenquartiere und Hohlräume an Gebäuden, auf Dachböden sowie hinter Verschalungen. Seltener werden Baumquartiere [z.B. Höhlen, abstehende Borke] oder Nistkästen bewohnt. Im Winter werden Bartfledermäuse in unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen oder Kellern angetroffen [LANUV 2014].

#### ▪ Artkomplex Langohrfledermäuse

Als Waldfledermaus bevorzugt das Braune Langohr [*Plecotus auritus*] unterholzreiche, mehrschichtige lichte Laub- und Nadelwälder mit einem größeren Bestand an Baumhöhlen. Graue Langohren [*Plecotus austriacus*] gelten als 'Dorffledermäuse', die als Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungen in trocken-warmen Agrarlandschaften vorkommen. Beide Arten nutzen als Jagdgebiete Waldgebiete, Obstwiesen, gebüschreiche Grünländer, Gärten oder Parkanlagen. Das Graue Langohr bevorzugt dabei siedlungsnahere Bereiche und nutzt zusätzlich Laub- und Mischwälder, wobei große Waldgebiete gemieden werden. Während das Braune Langohr bevorzugt in niedriger Höhe [0,5 - 7,0 m] im Unterwuchs jagt bevorzugt das Graue Langohr den freien Luftraum, Kronenbereiche von Bäumen sowie den Schein von Straßenlaternen in Höhen von ca. 2-5 m. Die individuell genutzten Jagdreviere sind zwischen 1 und 40 ha [Braunes Langohr] bzw. 5 und 75 [Graues Langohr] ha groß und liegen meist innerhalb eines Radius von 1,5 bis max. 3,0 [Braunes Langohr] km bzw. bis 5,5 km [Graues Langohr] um die Quartiere. Als Wochenstuben nutzen Braune Langohren neben Baumhöhlen und Nistkästen oftmals auch Quartiere in und an Gebäuden [Dachböden, Spalten]. Die Wochenstuben Grauer Langohren befinden sich ausschließlich in oder an Gebäuden [v.a. Kirchen], wo sich die Tiere in Spalten verstecken, hinter Holzverschalungen oder frei hängend auf geräumigen Dachböden aufhalten.

Einzelne Männchen dieser Art schlafen auch in Spaltenverstecken von Bäumen und Gebäuden, Fledermauskästen sowie Höhlen und Stollen. Langohrfledermäuse verbringen einen Großteil des Winters Felsspalten, Gebäuden oder unterirdischen Quartieren [Bunker, Keller, Stollen]. Braune Langohren nutzen vermutlich auch Bäume als Winterhabitat [LANUV 2014].

▪ **Breitflügelfledermaus - *Eptesicus serotinus***

Die Breitflügelfledermaus kommt vor allem im Tiefland regelmäßig und flächendeckend vor. Als typische Gebäudefledermaus besiedelt sie vorwiegend den Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich. Die Jagdgebiete liegen in einem Radius von 1 - 8 km um die Quartiere und befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünland mit randlichen Gehölzen, Waldrändern, Gewässern, Parks und Gärten. Die Art ist ausgesprochen orts- und quartiertreu. Fortpflanzungsgesellschaften finden sich an und in Gebäuden. Als Winterquartiere werden im Wesentlichen Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht [LANUV 2013c].

▪ **Fransenfledermaus - *Myotis nattereri***

Die Fransenfledermaus ist stark an Wälder gebunden und lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Die individuellen Aktionsräume sind 100-600 ha groß, wobei die Kernjagdgebiete meist in einem Radius von bis zu 1.500 m um die Quartiere liegen. Als Wochenstuben werden im Wesentlichen Baumquartiere, jedoch auch Dachböden und Viehställe bezogen, als Winterquartiere Höhlen, Stollen, Eiskeller, Brunnen und anderen unterirdischen Hohlräume [LANUV 2014].

▪ **Großer Abendsegler - *Nyctalus noctula***

Als typische Waldfledermaus beziehen Große Abendsegler vor allem in Höhlenbäumen [Naturhöhlen, Spechthöhlen, auch Nistkästen] in Wäldern und Parkanlagen Quartier. Zur Jagd werden eher offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen, bevorzugt [große Wasserflächen, abgeerntete Felder, Grünland, Waldlichtungen, Waldränder oder beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich] Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Als Winterquartiere werden Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen [LANUV 2014].

▪ **Kleiner Abendsegler - *Nyctalus leisleri***

Der Kleine Abendsegler ist eine Waldfledermaus, die in walddreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich zum einen in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Kleine Abendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 m. Die individuellen Aktionsräume sind 2-18 km<sup>2</sup> groß, wobei die einzelnen Jagdgebiete 1-9 [max. 17] km weit vom Quartier entfernt sein können. Als Wochenstuben- und Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen, Baumspalten sowie Nistkästen, seltener auch Jagdkanzeln oder Gebäudespalten genutzt [LANUV 2014].

▪ **Rauhautfledermaus - *Pipistrellus nathusii***

Die Rauhautfledermaus gilt als typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit hohem Wald- / Gewässeranteil lebt. Sie besiedelt Laub- / Kiefernwälder, wobei Auwald in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt wird. Diese Art besitzt eine ähnliche Ökologie wie die Zwergfledermaus, hat sich jedoch weniger an den menschlichen Lebensraum angepasst. Daher bezieht sie ihre Tagesquartiere überwiegend in Baumhöhlen oder Fledermauskästen, seltener in oder an Gebäuden. Jagdräume sind Waldränder, Wege, Schneisen und Gewässer, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5 - 15 m Höhe strukturgebunden jagen. Jagdgebiete sind Ø 18 ha groß und liegen meist in einem Radius von 6 - 7 km um die Quartiere. Als Sommer- / Paarungsquartier werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener Holzstapel oder walddnahe Gebäudequartiere. Im Winter werden oberirdische Spalten und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden bevorzugt. Dort überwintern die Tiere von Oktober / November bis März einzeln oder in Kleingruppen [LANUV 2014].

▪ **Wasserfledermaus - *Myotis daubentonii***

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen stehender und langsam fließender Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen von alten Eichen und Buchen. Da sie oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen, ist ein großes Angebot geeigneter Baumhöhlen erforderlich [LANUV 2014]. Die Wasserfledermaus ist eine in Westfalen weit verbreitete Art, die praktisch an jedem größeren Gewässer gefunden werden kann.

▪ **Zwergfledermaus - *Pipistrellus pipistrellus***

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius bis 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Als Winterquartiere dienen Spaltenverstecke in und an Gebäuden, natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere [LANUV 2014].

## 2.6 Erläuterungen zur Untersuchung der Libellenfauna

### Untersuchungsmethodik

Die Libellen wurden von KREUTZ [2012b] untersucht [vollständiger Bericht in der UVS, Teil C5-4]. Die Aufnahme erfolgte von Juli bis September 2012 auf vier Begehungen im Gesamtgebiet und auf den zuvor festgelegten Schwerpunkt-Untersuchungsflächen. Es wurden adulte Tiere und Exuvien notiert. Die adulten Tiere wurden gegebenenfalls gekeschert und anschließend wieder frei gelassen.

Eine Art wurde als bodenständig [Entwicklung der Art auf der Fläche] eingestuft, wenn Exuvien gefunden wurden bzw. wenn Paarungsräder beobachtet werden konnten, oder weitere Faktoren, wie z.B. die Gewässerstruktur der Fläche, für die Bodenständigkeit der Art sprachen. Eine vollständige Erfassung des Arteninventars war aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit nicht mehr möglich. Mit den Aussagen der Biotopkartierung lassen sich dennoch mit genügender Sicherheit Aussagen zu weiteren potentiell vorkommenden Arten ableiten. Als Schwerpunkt-Untersuchungsflächen wurden Bereiche ausgewählt, denen aufgrund ihrer Struktur und Lage, bzw. dem Vorkommen geeigneter Gewässerbereiche eine besondere Eignung für die Libellenzönose innerhalb des Gesamtuntersuchungsgebietes zukommt. Die restlichen Bereiche des Untersuchungsgebietes wurden ebenfalls in die Begehungen mit einbezogen und die Fundpunkte entsprechend dargestellt.

### Charakterisierung der nachgewiesenen wertgebenden Libellenarten

▪ **Blaue Federlibelle - *Platycnemis pennipes***

Die Blaue Federlibelle ist an langsam fließenden, perennierenden und stehenden Gewässern zu finden. Es sollte ein reichlicher Bestand an Wasserpflanzen vorhanden sein. Bevorzugt besiedelt werden Gewässer mit hohem Nährstoffgehalt. Auch kleinere oder fischreiche Gewässer werden von dieser Art angenommen [BELLMANN 1993].

▪ **Blaugrüne Mosaikjungfer - *Aeshna cyanea***

Diese Art ist eine der weit verbreiteten und häufigsten Großlibellenarten Europas. Es werden stehende Gewässer jeden Typs besiedelt. Blaugrüne Mosaikjungfern nutzen einen recht großen Raum um das Gewässer als Jagdrevier [BELLMANN 1993].

▪ **Braune Mosaikjungfer - *Aeshna grandis***

Braune Mosaikjungfern nutzen Teiche und Seen als Habitat. Sie sind auf das Vorhandensein von submersen Wasserpflanzen oder abgestorbene Pflanzenteile angewiesen, in welche die Eier gelegt werden [STERNBERG & BUCHWALD 1999].

▪ **Gebänderte Prachtlibelle - *Calopteryx splendens***

Gebänderte Prachtlibellen besiedeln langsam fließende Fließ- oder Stillgewässer. Ersatzweise werden auch Gräben angenommen. Sie sind auf eine ausreichende Verkräutung der Gewässer mit Wasser- und Uferpflanzen angewiesen [STERNBERG & BUCHWALD 1999].

▪ **Gemeine Binsenjungfer - *Lestes sponsa***

Besiedelt werden besonnte Tümpel, Teiche, Gräben und Moore. Optimalerweise sind diese verkräutet und Fischfrei. Die Eier der Gebänderten Prachtlibelle können ein kurzzeitiges Trockenfallen des Habitats unbeschadet überstehen [STERNBERG & BUCHWALD 1999].

▪ **Gemeine Keiljungfer - *Gomphus vulgatissimus***

Die Gemeine Keiljungfer nutzt vorwiegend Fließgewässer und kommt in den Ruhigwasserbereichen großer Ströme, dem Unterlauf kleinerer Flüsse sowie in Kanälen, größeren Gräben, durchströmten Altwässern oder größeren Bachläufen vor. Seltener werden Stillgewässer wie Baggerseen angenommen. Typisch für die Fortpflanzungsgewässer dieser Art sind ein mäßiger Bewuchs der Gewässerränder und ein hoher Besonnungsgrad der Wasseroberfläche [LUWG 2006].

▪ **Gemeine Weidenjungfer - *Lestes viridis***

In Mitteleuropa nutzt die Gemeine Weidenjungfer vor allem stehende Gewässer als Habitat. Fließgewässer werden in wärmeren Lagen auch besiedelt. Schwerpunktartig werden Altwässer, Seen mit Ufergehölzen, Teiche und Tümpel genutzt. Angewiesen ist diese Art auf das Vorhandensein von Weichholzbäumen als Ufergehölz, in deren Äste die Eier gelegt werden [STERNBERG & BUCHWALD 1999].

▪ **Große Heidelibelle - *Sympetrum striolatum***

Die Große Heidelibelle stellt verhältnismäßig geringe Ansprüche an ihren Lebensraum. Wichtige Bedingungen sind jedoch Wassertemperaturen zwischen 16 und 21 °C für die Larvalentwicklung und eine ausreichende Besonnung der Wasseroberfläche. Es werden ausschließlich Stillgewässer besiedelt, wobei solche mit einer ausgeprägten submersen Vegetation bevorzugt werden [STERNBERG & BUCHWALD 1999].

▪ **Große Königslibelle - *Anax imperator***

Diese Art ist an Stillgewässern häufig anzutreffen, nutzt jedoch einen großen Raum um ihre Fortpflanzungsstätte. Bei der Habitatwahl ist die Große Königslibelle variabel und nutzt Weiher, Teiche, Baggerseen, Altarme, Kleingewässer, Kiesgruben, Gartenteiche und Gräben. Gewässer mit reichem Bestand an Wasserpflanzen werden bevorzugt [BELLMANN 1993].

▪ **Große Pechlibelle - *Ischnura elegans***

Die Große Pechlibelle ist eine unanspruchsvolle Libellenart in Bezug auf die Ausstattung ihrer Fortpflanzungsgewässer. Sie ist oft Pionierart an neu angelegten Gewässern und besiedelt nahezu alle langsam fließenden wie auch stehenden Typen von Gewässern, solange diese nicht zu sauer sind [STERNBERG & BUCHWALD 1999].

▪ **Großer Blaupfeil - *Orthetrum cancellatum***

Die Art kommt in Gewässern vor welche offene, sonnexponierte Wasseroberflächen und Uferzonen bieten und ist recht vielseitig bei den weiteren Lebensraumansprüchen. Typische Habitate des Großen Blaupfeils sind große, vegetationsarme Stillgewässer mit einem nicht völlig geschlossenen Bestand aus Schilf oder Binsen [BELLMANN 1993].

▪ **Herbst-Mosaikjungfer - *Aeshna mixta***

Herbst-Mosaikjungfern kommen insbesondere an pflanzenreichen Stillgewässern vor. Dabei sind Schilfgürtel oder Seggenriede essentielle Habitatbestandteile. Diese Art bevorzugt dabei Gewässer mit ausgedehnten Verlandungszonen [BELLMANN 1993].

▪ **Kleine Pechlibelle - *Ischnura pumilio***

Kleine Pechlibellen bevorzugen vegetationslose Kleingewässer als Habitat, nutzen aber auch andere Still- und Fließgewässer mit geringer Strömungsgeschwindigkeit. Diese Art ist schnell in der Besiedlung neu geschaffener Biotope, reagiert jedoch empfindlich auf eine zu dicht werdende Vegetation [STERNBERG & BUCHWALD 1999].

▪ **Frühe Adonislibelle - *Pyrrhosoma nymphula***

Als Lebensraum nutzt die Frühe Adonislibelle gerne Weiher, langsam fließende Bäche oder Gräben und Kleingewässer wie moorige Tümpel oder Weiher. Diese recht häufige Art bevorzugt Gewässer die eine dichte Ufervegetation aufweisen, in welcher sich die Libellen verstecken können [STERNBERG & BUCHWALD 1999].

▪ **Hufeisen-Azurjungfer - *Coenagrion puella***

Diese Art ist schwerpunktmäßig an kleinen Stillgewässern zu finden. Größere Seen sowie langsam fließende Bäche und Gräben werden in geringerem Umfang besiedelt. Angewiesen ist die Hufeisen-Azurjungfer an eine ausgeprägte Unterwasservegetation als Standort der Eiablage [BELLMANN 1993].

▪ **Schwarze Heidelibelle - *Sympetrum danae***

Schwarze Heidelibellen kommen im Tiefland schwerpunktmäßig an kleinen und flachen, stehenden oder langsam fließenden Gewässern vor. Sogar verhältnismäßig saure Gewässer werden angenommen. In höheren Lagen werden Gewässer fast jeder Art als Habitat genutzt. Diese Art gilt als sehr wanderfreudig [STERNBERG & BUCHWALD 1999].

▪ **Vierfleck - *Libellula quadrimaculata***

Die Vorkommen des Vierflecks konzentrieren sich auf Teiche, Seen und Weiher mit ausgeprägter Ufer- bzw. Verlandungsvegetation. Auch schwach saure Moorgewässer werden besiedelt. In Fließgewässern mit geringer Fließgeschwindigkeit ist diese Art in Altarmen und Seitenbuchten anzutreffen [BELLMANN 1993].

## 2.7 Erläuterungen zur Untersuchung der Tagfalterfauna

### Untersuchungsmethodik

Die Tagfalter wurden von KREUTZ [2012b] untersucht [vollständiger Bericht in der UVS, Teil C5-4]. Die Aufnahme erfolgte von Juli bis August 2012 auf vier Begehungen im Gesamtgebiet auf den zuvor festgelegten Schwerpunkt-Untersuchungsflächen. Es wurden adulte Falter und Präimaginalstadien notiert. Die adulten Falter wurden gegebenenfalls gekeschert und anschließend wieder frei gelassen. Eine Art wurde als bodenständig [Entwicklung der Art auf der Fläche] eingestuft, wenn Präimaginalstadien gefunden wurden bzw. wenn die Raupennahrungspflanzen auf der Fläche vorhanden waren und weitere Faktoren, wie z.B. die Vegetationsstruktur der Fläche, für die Bodenständigkeit der Art sprachen. Eine vollständige Erfassung des Arteninventars war aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit nicht mehr möglich. Mit den Aussagen der Biotopkartierung lassen sich dennoch mit genügender Sicherheit Aussagen zu weiteren potentiell vorkommenden Arten ableiten.

Als Schwerpunkt-Untersuchungsflächen wurden Bereiche ausgewählt, denen aufgrund ihrer Struktur und Lage, bzw. dem Vorkommen geeigneter Nektar- und Raupennahrungspflanzen eine besondere Eignung für die Tagfalterzönose innerhalb des Gesamt-Untersuchungsgebietes zukommt. Die restlichen Bereiche des Untersuchungsgebietes wurden in die Begehungen mit einbezogen und die Fundpunkte entsprechend dargestellt.

### Charakterisierung der nachgewiesenen wertgebenden Tagfalterarten

▪ **Gemeiner Bläuling - *Polyommatus icarus***

Der Gemeine Bläuling [Hauhechel-Bläuling] ist auf feuchtem bis trockenem Grünland zu finden, sofern dies nicht zu stark genutzt bzw. gedüngt wird. Typische Habitate dieser Art sind Glatt- hafer-, Feucht- und Flachmoorwiesen, Magerrasen sowie deren Brachestadien. Außerdem kommt er auf Feldrainen, Waldwegen und Ruderalflächen vor [WEIDEMANN 1986, 1988].

## 2.8 Erläuterungen zur Untersuchung der Laufkäferfauna

### Untersuchungsmethodik

Die Laufkäfer wurden von Juli bis Oktober 2012 von TILLMANN [2013] untersucht [vollständiger Bericht in der UVS, Teil C5-5]. Um repräsentative Daten zu erhalten, wurden 20 Probeflächen eingerichtet, die sowohl für das Gebiet typische Biotopstrukturen und Nutzungstypen umfassen, als auch die potentiell für seltene oder gefährdete Laufkäferarten wertvollen Sonderstrukturen, wie z.B. Gehölzbiotope, Gräben, Blänken oder Ackerlachen. Da einzelne dieser Sonderstrukturen nur ansatzweise ausgeprägt waren, wurden weitere Beprobungen in Biotopstrukturen im unmittelbaren Umfeld durchgeführt. Durch die gezielte Auswahl beprobter Biotopstrukturen und der hohen Anzahl von Probeflächen ist eine nahezu vollständige Erfassung der Artengruppe gewährleistet.

Die Erfassung der Laufkäferfauna in den 20 Probeflächen erfolgte durch die Installation von 'Barber'-Bodenfallen, für die eine schriftliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG durch den Kreis Borken vorlag. Die einzelnen Probeflächen wurden mit Transekten aus Barber-Fallen bestückt [3 Fallen pro Probefläche]. Die Fallen wurden im 14-tägigen Rhythmus geleert. Durch die hohe Anzahl von Bodenfallen ist eine nahezu vollständige Erfassung des Artenspektrums der im Plangebiet auftretenden Laufkäferarten gewährleistet.

### Charakterisierung der nachgewiesenen wertgebenden Laufkäferarten

#### ▪ *Agonum thoreyi* [Röhricht-Flachläufer]

Der Röhricht-Flachläufer ist eine stenotope und hygrophile Art, die landesweit mäßig häufig ist. Er tritt in tiefen Lagen an sumpfigen Stellen und in Schilfgebieten auf und zeigt eine Vorliebe Verlandungszonen von Gewässern. Unbeschattete Schilfufer stehender Gewässer, Sümpfe, Flachmoore und lichte Stellen in Bruchwäldern aber auch feuchte Wiesen werden besiedelt.

#### ▪ *Amara curta*

Die Art gilt nach als xerophile und landesweit seltene Art. Als eurytope besiedelt *Amara curta* verschiedene Lebensräume wie Trockenhänge, lichte trockene Wälder und Lichtungen, trockene Waldränder, sandige Felder, Flussufer und Ruderalflächen, Kiesgruben, Dünen und sandige Küsten. Auch an trockenen Standorten in Wiesen und Weiden ist *Amara curta* zu finden.

#### ▪ *Amara fulva*

*Amara fulva* gilt nach als xerophile und landesweit seltene Art. Sie ist psammophil, also 'sandliebend' und tritt auf leichten Sandböden auf. Es wird eine Vielzahl von Lebensräumen besiedelt wie z.B. Dünen, sandige Flussufer, Heiden, Sandgruben, Sandtrockenrasen, sandige Felder, Wiesen, Weiden und lichte Wälder. *Amara fulva* kann auch auf Sand-Lehm-Gemisch auftreten, muss hier aber die Möglichkeit haben, sich tagsüber einzugraben.

#### ▪ *Amara spreta*

*Amara spreta* besiedelt stets magere Sandböden mit spärlicher Vegetation. Diese Art wird als xerophil, jedoch als eurytop eingestuft, da verschiedene Lebensräume wie sandig-schlammige Flussufer, feinsandige Küstendünen, Sandgruben, sandige Kiefernwälder und trockene Ruderalflächen besiedelt werden. In Nordrhein-Westfalen ist die Art mäßig häufig, wird aber in der Vorwarnliste geführt.

#### ▪ *Anthracus consputus* [Herzhals-Buntschnellläufer]

Bei *Anthracus consputus* handelt es sich um eine landesweit seltene Art, die als hygrophil eingestuft wird. Diese Art wird als eine stenotope Uferart beschrieben, die vor allem an den Ufern kleinerer Gewässer wie Teiche und Tümpel unter Falllaub auf spärlich bewachsenen Flächen vorkommt. Andere Autoren stufen die Art dagegen als eurytop ein, obwohl die Art vor allem in Sümpfen vorkommt. Vorkommen bestehen danach an sumpfigen Ufern, in Sumpfwäldern und feuchten Flussauen sowie im Bereich von Salzstellen.

▪ ***Bembidion obliquum***

*Bembidion obliquum* gilt als hygrophil und tritt in Nordrhein-Westfalen mäßig häufig auf. Diese Art kann als eurytop eingestuft werden. Ufer schlammiger Tümpel, anmoorige und verschlickte Ufer sowie Moore und Kiesgruben werden besiedelt. Daneben kommt die Art vor allem auf sehr feuchten, schwarz-schlammigen oder moorigen Wiesen und in Lehmgruben auf.

▪ ***Calathus erratus* [Schmalhalsiger Kahnläufer]**

Diese Art mag sehr trockene Böden und tritt an xerothermen Standorten in sonnenexponierten Trockenrasen, Wegrändern oder Feldrainen unter Steinen auf und bevorzugt leichtere Böden auf Sand oder Kies. Auch wird der Schmalhalsiger Kahnläufer als Art beschrieben, die xerophil ist aber aufgrund der Vielzahl von besiedelten Lebensräumen als eurytop einzustufen ist. Danach besiedelt *Calathus erratus* Heiden, Dünen, Sand- und Kiesgruben, trockene Felder, Wiesen und Ruderalflächen, Trockenrasen, trockene Waldränder und Moore. In Nordrhein-Westfalen ist die Art mäßig.

▪ ***Carabus coriaceus* [Lederlaufkäfer]**

Der Lederlaufkäfer ist eine mesophile Art, die landesweit mäßig häufig ist und als ungefährdet gilt. Sie tritt in feuchten Laubwäldern, an Waldrändern, in Gärten, Hecken, Feldrainen, Heiden, Steinbrüchen und Weinbergen sowie auf Wiesen und Trockenhängen auf. Die Art gilt als eurytop, besiedelt also verschiedenste Lebensräume, besonders aber Wälder.

▪ ***Carabus granulatus* [Gekörnter Laufkäfer]**

Der Gekörnte Laufkäfer ist eine hygrophile und häufige Art. Er besiedelt feuchte Laubwälder, Nadelwälder, Auwälder, Bruchwiesen, Feuchtwiesen, Flachmoore, nasse Felder sowie Hecken in Flussauen und gilt dem zu Folge als eurytope Art. Obwohl *Carabus granulatus* eine Vielzahl von Lebensräumen besiedelt, kommt er vor allem in Wäldern vor.

▪ ***Carabus nemoralis* [Hainlaufkäfer]**

Der Hainlaufkäfer ist eine eurytope Art, die aber Waldlebensräume präferiert. Er tritt in lichten Wäldern und Auwäldern sowie in offenen oder halboffenen Habitaten auf. Besiedelt werden neben Wäldern auch Hecken, Gärten, Waldränder, Wiesen, Heiden, Trockenhänge und Ziegeleien. In Nordrhein-Westfalen gilt er als mesophile und sehr häufige Art.

▪ ***Carabus problematicus* [Blauvioletter Wald-Laufkäfer]**

Der Blauviolette Wald-Laufkäfer [Kleiner Kettenlaufkäfer] ist eine mesophile Art, die landesweit häufig ist. Es handelt sich um eine Waldart, die in Fichten-, Laubmisch- und Laubwäldern auftritt. Die Art gilt als eurytop, besiedelt also verschiedenste Lebensräume, besonders aber Wälder. Neben Wäldern und Hecken tritt die Art auch in Heiden auf.

▪ ***Chlaenius nigricornis* [Sumpfwiesen-Sammetläufer]**

In Nordrhein-Westfalen gilt *Chlaenius nigricornis* als mäßig häufige und hygrophile Art. Der Sumpfwiesen-Sammetläufer besiedelt sandig-schlammige vegetationsreiche Ufer an Küsten und Flüssen, Ziegeleien, Erlenbrüche, Sümpfe und nasse Wiesen. Andere Autoren beschreiben ihn als eine hygrophile Feldart, die auch in größerer Entfernung vom Wasser gefunden werden kann, besonders auf morastigen, vegetationsreichen Böden auf verlandenden, moorigen Wiesen und Rieden.

▪ ***Harpalus griseus***

Der xerophile *Harpalus griseus* ist landesweit selten. Diese Art wird als eurytope Art ein, die aber sandige Böden an warmen Standorten liebt eingestuft. Er besiedelt Heiden, Dünen, sandige Felder und Ruderalflächen sowie Wärmehänge und Trockenrasen. Bevorzugt werden auch Brachfelder angenommen, kultivierte Felder werden aber ebenfalls gut besiedelt.

▪ ***Harpalus signaticornis***

Der xerophile *Harpalus griseus* wird landesweit als extrem selten eingestuft. Es handelt es sich um eine thermophile, also wärmeliebende Art, die verschiedene Lebensraumtypen besiedelt und deshalb als eurytop eingestuft wird. *Harpalus signaticornis* besiedelt Wärmehänge, Kalktriften, sandige Flussufer und Felder und Sandgruben.

## 2.9 Erläuterungen zur Untersuchung der Herpetofauna

### Untersuchungsmethodik

Die Amphibien und Reptilien wurden von SCHWARTZE [2014] untersucht [vollständiger Bericht in der UVS, Teil C5-3]. Für die Amphibienkartierung wurde das Untersuchungsgebiet vom 14.6. bis 21.8.2012 sowie 18.4.2013 bis 12.6.2013 insgesamt zehnmal aufgesucht. Potentielle Laichgewässer wurden abgelaufen und an geeigneten Stellen nach Kaulquappen bzw. Molchlarven gekeschert. In den Randbereichen erfolgte eine Suche nach frisch metamorphosierten Jungtieren. Wasserfrösche wurden soweit wie möglich gefangen und determiniert.

Für den Nachweis von Reptilien wurde der Beginn der Erfassungen anhand von kurzfristigen Wetterprognosen so gewählt, dass eine Anwesenheit der Tiere an den potentiellen Sonnplätzen zu erwarten war. Die Begehungen wurden ausschließlich in den Morgen- bzw. Vormittagsstunden durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet wurde entlang von potentiell geeigneten Strukturen abgelaufen, die am ehesten den Habitatsprüchen dieser Artengruppe entsprechen. Äste oder vergleichbare Strukturen wurden umgedreht, um diese nach versteckten Tieren zu kontrollieren. Der Standort, für den ein Hinweis zum Vorkommen der Zauneidechse vorlag, wurde intensiv kontrolliert. Neben der Geländearbeit erfolgten eine Auswertung der regionalen und überregionalen Literatur sowie eine Befragung der Biologischen Station Zwillbrock zur Recherche vorhandener Daten.

### Charakterisierung der nachgewiesenen wertgebenden Arten der Herpetofauna

#### ▪ Erdkröte – *Bufo bufo*

Die Erdkröte ist eine häufige und anpassungsfähige Amphibienart und auch heute sind Massenvorkommen mit über 1000 Tieren keine Seltenheit. Die Erdkröte besiedelt vorzugsweise größere, stetig wasserführende Stillgewässer wie Weiher, Teiche und Kleingewässer. Fließgewässer wie Bäche, Anstau und Gräben und solche mit nur periodischer Wasserführung werden nur selten als Laichgewässer genutzt. Als Landlebensraum ist sie v.a. in Wäldern anzutreffen, welche sie auch bevorzugt zur Überwinterung nutzt. Eine Besonderheit der Erdkröte ist ihrer Toleranz gegenüber Fischbesatz. Eier und Kaulquappen werden aufgrund körpereigener sogenannter Bufotoxine von den meisten Fischen gemieden. Die Erdkröte ist im gesamten Kreis Borken flächendeckend verbreitet und gilt hier nach den Wasserfröschen und dem Grasfrosch als die dritthäufigste Amphibienart.

#### ▪ Grasfrosch – *Rana temporaria*

Der Grasfrosch ist landesweit die häufigste Amphibienart und gilt überall als ungefährdet. Die Art ist in vielen Stillgewässern gelegentlich auch schwach fließenden Gräben zu finden. Das Spektrum der Landhabitate, die kurz nach der Laichperiode aufgesucht werden, ist äußerst vielfältig. Dazu zählen vor allem Wiesen und Weiden, Gewässerufer, Saumgesellschaften, Wälder u.v.m. Charakteristisch für diese Lebensräume ist eine krautig-grasige Bodenvegetation mit einem gewissen Maß an Feuchtigkeit. Ein nicht unerheblicher Teil der Tiere verbringt den Winter im Gewässer, wo die Frösche am Gewässergrund über die Haut atmen. Der Grasfrosch ist die häufigste Amphibienart im Kreis Borken. Zu den Verbreitungsschwerpunkten zählen die Feuchtwiesenschutzgebiete sowie die Wälder. Die großräumig flurbereinigten und intensiv genutzten Ackerbaugelände sind nur dünn.

#### ▪ Teichfrosch – *Pelophylax esculentus*

Der Teichfrosch als Hybrid von Seefrosch [*Pelophylax ridibundus*] und dem Kleinen Wasserfrosch [*Pelophylax lessonae*] besiedelt permanente, sonnige Kleinweiher und Weiher. Diese können in der offenen Landschaft liegen, wobei Standorte in Waldnähe bevorzugt werden. Charakteristisch für die adulten und subadulten Tiere ist, dass die nächste freie Wasserstelle mit ein bis zwei Sprüngen zu erreichen sein muss. Der Teichfrosch ist weit verbreitet und zählt zu den ungefährdeten Amphibienarten. Die Wasserfrösche wurden bei der kreisweiten Erfassung aufgrund der teils schwierigen Unterscheidung als Komplex aufgenommen. Zusammengefasst zählen sie zu den drei häufigsten Amphibien im Kreis Borken.



▪ **Teichmolch – *Lissotriton vulgaris***

Der Teichmolch besitzt unter allen heimischen Amphibien die größten ökologischen Potenzen und ist in den verschiedensten Gewässertypen von der wassergefüllten Fahrspurrinne bis zu größeren Weihern und Teichen zu finden. Er ist nach Erdkröte und Grasfrosch die dritthäufigste Amphibienart in NRW. Unter geeigneten Bedingungen kann der Teichmolch sehr große Bestände mit deutlich über 1.000 Individuen ausbilden. Bei dieser Art zeigen Erfahrungen durch den Fang mit Amphibienzäunen, dass die Bestände allein mit Hilfe von Sichtbeobachtungen in der Regel z.T. erheblich unterschätzt werden. Im Kreis Borken ist der Teichmolch nahezu flächendeckend verbreitet und ist hier die häufigste Molchart.

▪ **Zauneidechse – *Lacerta agilis***

Für die Zauneidechse sind die folgenden Habitatelemente von Bedeutung: Wärmebegünstigte, sonnenexponierte und grabbare Flächen müssen vorhanden sein, die die thermophilen Tiere zum Sonnen nutzen bzw. wo sie geeignete Bedingungen zur Ablage der Eier vorfinden. Ursprünglich besiedelte die Zauneidechse die Binnendünenstandorte entlang der Flussniederungen. Vergleichbare Lebensräume findet die Zauneidechse in Heiden, Abgrabungen, Magerrasen sowie entlang von Waldrändern und Bahntrassen. Optimale Habitate zeichnen sich durch einen Wechsel von offenen Sonnplätzen zu schützenden Vegetationsbeständen aus. Heute ist sie nur noch an wenigen Stellen zu finden wie Bahntrassen, Waldrändern, trockenen Heiden und Sandabgrabungen.

**C2**

**ABGRABUNG  
'BREELS'  
ERWEITERUNG**

Antrag auf Herstellung und wesentliche  
Umgestaltung eines Gewässers gem.  
§§ 67 [2] und 68 [1] WHG i. V. m.  
§§ 100 [3] und 104 LWG durch Betreiben  
einer Abgrabung gem. §§ 3, 7 und 8 Ab-  
grG NW

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSSTUDIE [UVS]**

**ANHANG 3:  
ERGEBNISSE  
UMWELTBEREICH TIERE / PFLANZEN**

### 3 Ergebnisse Umweltbereich Tiere / Pflanzen

#### 3.1 Avifauna

Tab. 4: Wertgebende Vogelarten im Untersuchungsraum

#### WERTGEBENDE VOGELARTEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Rote Liste = Gefährdungsgrad gem. Rote Liste:

NW = Nordrhein-Westfalen, NT = Naturraum Niederrheinisches Tiefland: Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, Stand Dezember 2008 [SUDMANN et al. 2011]:

D = Deutschland: Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel [Aves] Deutschlands 2007 [BFN 2009a]

Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, + = ungefährdet S = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet, -- in der Roten Liste nicht geführt

Schutz

§ = besonders geschützt nach § 7 [2] Nr. 13 b), bb) BNatSchG

§§ = streng geschützt nach § 7 [2] Nr. 14 BNatSchG

Status = Statusangabe im Untersuchungsraum [BÖHLING 2012], VB = Vorhabensbereich, U = Umfeld, A = außerhalb des Untersuchungsraums

B = Brutvogel, PB = Potentieller Brutvogel / Brutverdacht, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler, [ ] = Einstufung mit Einschränkung oder Einstufung als Analogieschluss, -- = kein Vorkommen

Vorkommen: Bp. = Brutpaar, UR = Untersuchungsraum, Ex. = Exemplar; Fluchtdistanzen gem. FLADE [1994], GASSNER et al. [2010]

Quellen: [1] BÖHLING 2012, [2] mündl. Mitteilung Tillmanns 2012, [3] mündl. Mitteilung Schwartze 2013, [4] mündl. Mitteilung Sudmann 2012, [5] Biotoptypenkartierung Böhling 2013, [6] NABU 2012, [7] LANUV 2014b

Art	Rote Liste			Schutz	Status			Vorkommen
	NT	NW	D		VB	U	A	
<b>Bachstelze</b> [ <i>Motacilla alba</i> ]	3	V	+	§	N	B	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 7 Bp. an den Hoflagen im UR [Schlüter, Heimann/Beusing-Terhorst, Booms, Hof am Hahnerfeld 6, Hof am Hahnerfeld 13/14, Klaaßen, Bußmann] z.T. unmittelbar am VB; 3 Nahrungsgäste auf Ackerflächen im Süden und Osten des VB [Entfernungen &gt;100 m]; 1 PB im Bereich der Ackerflächen am Seegraben [Entfernung ca. 590 m] [1] [5]</li> <li>Fluchtdistanz: &lt;5 - 10 m</li> </ul>
<b>Baumpieper</b> [ <i>Anthus trivialis</i> ]	3	3	V	§	PB	--	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Ex. in Brutzeit [Brutverdacht] in Kopfeichenreihe im Südtail VB [2]</li> <li>Fluchtdistanz: gering</li> </ul>
<b>Bekassine</b> [ <i>Gallinago gallinago</i> ]	1S	1S	1	§ §§	--	D	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 2 durchziehende Einzeltiere auf den feuchten Grünland- sowie Ackerflächen südlich des VB [Entfernung ca. 70 m] ein durchziehendes Ex. auf der feuchten Grünlandfläche südöstlich des VB [Entfernung ca. 110 m] [2] [3]</li> <li>Fluchtdistanz: 10 - 40 m</li> </ul>
<b>Bläsgans</b> [ <i>Anser albifrons</i> ]	--	--	+	§ §§	[W]	[W]	[W]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: Äsende bzw. rastende Ex. im Januar und Februar ohne Standortangabe [6]</li> <li>Fluchtdistanz: &gt;150 m</li> </ul>
<b>Bluthänfling</b> [ <i>Carduelis cannabina</i> ]	3	V	V	§	--	--	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: einzelne nahrungssuchende Ex. auf den Grünlandflächen am Seegraben am Ostrand des UR [Entfernung ca. 520 m]</li> <li>Fluchtdistanz: gering [1] [4]</li> </ul>

Forts. Tab. 4

<b>Braunkehlchen</b> [ <i>Saxicola rubetra</i> ]	1S	1S	3	§	--	D	D	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 6 durchziehende Ex. auf dem Grünland im östl. Teil der genehmigten Abgrabung [Entfernung ca. 60 m] einzelne durchziehende Ex. auf den Grünlandflächen am Seegraben östlich der K1 [Entfernung ca. 1.100 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: 20 - 40 m</li> </ul>
<b>Eisvogel</b> [ <i>Alcedo atthis</i> ]	+	+	+	§ §§	--	--	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Ex. an der Grabenstruktur knapp nordwestlich des UR [Entfernung ca. 600 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: 20 - 80 m</li> </ul>
<b>Feldlerche</b> [ <i>Alda arvensis</i> ]	3	3S	3	§	--	--	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Bp. nordwestlich des UR nahe der Bocholter Aa [Entfernung ca. 640 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: ca. 20 m</li> </ul>
<b>Feldsperling</b> [ <i>Passer montanus</i> ]	3	3	V	§	B	B	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Bp. in einer Heckenstruktur unmittelbar am südwestlichen Randbereich des VB 3 Bp. in dem Gehölzstreifen am Graben nördlich des Hofes Schlüter [Entfernungen ca. 80 – 200 m] 2 Bp. bei der Hoflage Hahnerfeld 13/14 östlich des VB sowie in einer Saum- / Strauchstruktur nördlich des VB [Entfernungen ca. 80 – 100 m] 5 Bp. in den Gehölzstreifen an der K2n sowie im Bereich der Hof- / Wohnlagen nördlich des VB [Entfernungen ca. 200 – 600 m] [1] [4]</li> <li>Fluchtdistanz: &lt;10 m</li> </ul>
<b>Fitis</b> [ <i>Pythylloscopus trochilus</i> ]	V	V	+	§	D	B	B/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 2 Bp. in dem jungen Eichen-Feldgehölz am Dreibömerweg südlich des VB [Entfernungen ca. 40 – 100 m] 1 Bp im Wald südl. des VB [Entfernung 80 m], 1 BP im Feldgehölz südl. der genehmigten Abgrabung [Entfernung ca. 640 m]; 2 Bp. im Feldgehölz östlich des UR [Entfernung &gt; 800 m] 1 durchziehendes Ex. an der alten Kopfeichenreihe unmittelbar südlich des VB 2 Durchzieher östlich und südlich des Hofes Baumann an der Grenze bzw. außerhalb des UR [Entfernungen &gt; 750 m]; 1 Nahrungsgast an Hoflage nordöstlich des VB [Entfernung ca. 150 m] [1] [4]</li> <li>Fluchtdistanz: gering</li> </ul>
<b>Flussregenpfeifer</b> [ <i>Charadrius dubius</i> ]	3	3	+	§	--	D	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 2 nahrungssuchende Ex. an feuchtem Bereich der Ackerfläche südlich des VB [Entfernung ca. 230 m]</li> <li>6 durchziehende Ex. im südöstlichen UG ohne Standortangabe [6]</li> <li>Fluchtdistanz: 10 - 30 m [1]</li> </ul>
<b>Flussuferläufer</b> [ <i>Tringa hypoleucos</i> ]	0	0	2	§ §§	--	D	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 2 durchziehende Ex. im feuchten Bereich der Ackerfläche südlich des VB [Entfernung ca. 190 m] 1 durchziehendes Ex. auf der feuchten Grünlandfläche südlich des VB [Entfernung ca. 170 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: 30 - 100 m</li> </ul>

Forts. Tab. 4

<b>Gartenrotschwanz</b> [ <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ]	3	2	+	§	B	B	B/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorkommen:                              1 Bp. in Baumgruppe aus Eiche und Kopfweiden im zentralen VB                              1 Bp. auf einer Eschkante im Übergangsbereich zur genehmigten Abgrabung                              1 Bp. im Gehölzstreifen mit Kopfbäumen nordwestlich des VB [Entfernung ca. 90 m]                              1 Bp. nordöstlich des VB an der Wohnlage Hahnerfeld 13/14 [Entfernung ca. 110 m]                              1 Bp. im Gehölzstreifen an der Feuchtwiese südlich des VB [Entfernungen 150 m]                              1 Bp. im Westen der Hoflage Schlüter westlich des VB [Entfernung ca. 220 m]                              weitere Bp. im Gehölzstreifen Ecke Höftgraben/K1, am Waldrand westlich des Regnieter Bachs, im Gehölzstreifen an der Wohnlage Hahnerfeld 1c östlich der K11, in einer Roteichenreihe südöstlich des UR [Entfernungen ca. 300 – 450 m]                              einzelner Nahrungsgast nordwestlich des UR [Entfernung &gt; 640 m] [1] [4]</li> <li>▪ Fluchtdistanz: 10 - 20 m</li> </ul>
<b>Gelbspötter</b> [ <i>Hippolais icterina</i> ]	3	V	+	§	B	--	B/D	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorkommen:                              1 Bp. in der Heckenstruktur östlich des Hof Schlüter unmittelbar am nordwestlichen Randbereich des VB                              2 Bp. im Gehölzstreifen im zentralen und westlichen Bereich der Bocholter Aa [Entfernungen &gt; 400 m]                              1 Durchzügler im Gebüsch an Bocholter Aa [Entfernung ca. 140 m] [1] [4]</li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt; 10 m</li> </ul>
<b>Goldammer</b> [ <i>Emberiza citrinella</i> ]	+	V	+	§	B	B	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorkommen:                              1 Bp. in der Heckenstruktur östlich Hof Schlüter unmittelbar am nordwestlichen Randbereich des VB                              1 Bp. im jungen Eichen-Feldgehölz am Dreibömerweg südlich VB [Entfernung ca. 50 m]; 1 Bp. im Gebüsch am feuchten Grünland südlich des VB [Entfernung ca. 90 m]                              1 Bp. in den Gehölzen auf einer Eschkante westlich VB [Entfernung ca. 40 m]                              3 Bp. an einem Graben an der östlichen Grenze des UR, dem Mühlenbach sowie westlich des Regnieter Bachs an der südwestlichen Grenze des UR [Entfernungen &gt; 650 m]                              einige Nahrungsgäste nördlich des VB an der Bocholter Aa [Entfernung ca. 210 m] sowie südöstlich des UR [1] [4]</li> <li>▪ Fluchtdistanz: 15 m</li> </ul>
<b>Graureiher</b> [ <i>Ardea cinerea</i> ]	+S	+S	+	§	[N]	N	[N]	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorkommen:                              1 Nahrungsgast auf dem feuchtem Grünland südlich des VB [Entfernung ca. 180 m]                              2 Nahrungsgäste während des Überflugs westlich und östlich des VB [Entfernungen ca. 180 m und 580 m] [1]</li> <li>▪ Fluchtdistanz: &lt;50 - &gt;150 m [abhängig vom Jagddruck]</li> </ul>
<b>Großer Brachvogel</b> [ <i>Numenius arquata</i> ]	2S	2S	2	§	--	D	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorkommen:                              Vorkommen im südöstlichen UG ohne Standortangabe [6], vermutlich durchziehend                              Brutplatz nordwestlich des Untersuchungsgebiets [7]</li> <li>▪ Fluchtdistanz: 70 – 200 m</li> </ul>
<b>Grünspecht</b> [ <i>Picus viridis</i> ]	+	+	+	§	--	N	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorkommen:                              1 Bp. im Wald südlich der Hoflage Uhlenbrock [Entfernung ca. 880 m], 1 Nahrungsgas im Gehölzstreifen südlich des VB östlich des Dreibömerwegs [Entfernung ca. 110 m]</li> <li>▪ Fluchtdistanz: 30 - 60 m</li> </ul>

Forts. Tab. 4

<b>Habicht</b> [Accipiter gentilis]	+	V	+	§ §§	[N]	N	[N]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Nahrungsgast auf einer Ackerfläche im westlichen UR nahe der Bocholter Aa [Entfernung ca. 520 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: 50 - 200 m</li> </ul>
<b>Hausperling</b> [Passer domesticus]	V	V	V	§	[N]	B	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 4 Brutkolonien / -vorkommen an den Hoflagen im unmittelbaren Umfeld des VB [Schlüter, Klaaßen, Heimann/Beusing-Terhorst, Icking], mind. 10 Bp. im Bereich der Hof- / Wohnlagen im weiteren Umfeld des VB [u.a. Bruns, Bußmann, Booms, Baumann, Mayer; Entfernungen ca. 170 - 520 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: &lt; 5 m</li> </ul>
<b>Heringsmöwe</b> [Larus fuscus]	R	R	+	§	--	N	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 2 Nahrungsgäste im Bereich des bestehenden Abgrabungsgewässers bzw. des Betriebsgeländes der genehmigten Abgrabung [Entfernung &gt; 350 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: 20 - 40 m</li> </ul>
<b>Kiebitz</b> [Vanellus vanellus]	V	3	2	§ §§	D	B	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Bp. mit Jungtier auf dem Grünland im genehmigten Abgrabungsbereich unmittelbar an der L606 [Entfernung ca. 100 m] 3 Bp. ohne Jungtiernachweis an den feuchten Bereichen der Ackerfläche südlich des VB [Entfernung ca. 240 m] 7-9 Brutpaare [davon 2 mit Jungtieren] auf den Acker- / Grünlandflächen nördlich der L606 am Nordrand sowie außerhalb des UR an der Bocholter Aa, z.T. auf niederländischer Seite [Entfernung &gt; 380 m] 1 Bp. zwischen dem Seegraben und der Bocholter Aa östlich des UR [Entfernung ca. 1.200 m] 1 Nahrungsgast während des Überflugs östlich des VB [Entfernung ca. 270 m] [1] [4] Brutvorkommen im südöstlichen UG ohne Standortangabe [6]</li> <li>Fluchtdistanz: 30 – 100 m, meist &lt;50 m</li> </ul>
<b>Kuckuck</b> [Cuculus canorus]	3	3	V	§	PB	PB	PB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Ex. in Pappelgruppe im zentralen VB [1] 1 Nahrungsgast in einer Strauchreihe nordwestlich des VB [Entfernung ca. 300 m] [1] [4]</li> <li>Fluchtdistanz: k.A.</li> </ul>
<b>Kleinspecht</b> [Dryobates minor]	3	3	+	§	--	--	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Bp. im Gehölzstreifen westlich des UR [Entfernung &gt; 1.000 m] [4]</li> <li>Fluchtdistanz: 10 - 30 m</li> </ul>
<b>Lachmöwe</b> [Larus ridibundus]	1	+	+	§	--	N	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: Nahrungsgast auf der Weidenfläche östlich des VB [Entfernung ca. 80 m] Nahrungsgast nahe der Bocholter Aa auf niederländischer Seite [Entfernung ca. 220 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: 10 - 100 m</li> </ul>
<b>Mäusebussard</b> [Buteo buteo]	+	+	+	§ §§	B	B	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 besetzter Horst in Pappelgruppe im zentralen VB 1 Bp im Gehölzstreifen am nordwestlichen Rand des UR [Entfernung ca. 620 m] 2 Bp. östlich des UR in einem Feldgehölz [Entfernung &gt; 700 m] 5 Nahrungsgäste im Bereich des Mühlenbachs, des Pappel-Feldgehölzes zwischen Regnieter- und Mühlenbach [Entfernungen &gt; 300 m], des Waldes und Feldgehölzes im westlichen UR [Entfernungen &gt; 600 m] sowie über der bestehenden Abgrabung [Entfernung ca. 240 m] [1] [4] [5] Vorkommen im UG ohne Standortangabe [6]</li> <li>Fluchtdistanz: k.A.</li> </ul>

Forts. Tab. 4

<b>Mehlschwalbe</b> [ <i>Delichon urbicum</i> ]	3	3S	V	§	N	N	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: mehrere Ex. auf Nahrungssuche im Luftraum über dem südwestlichen VB sowie über den angrenzenden Grünlandflächen [4]</li> <li>Fluchtdistanz: &lt;10 – 20 m</li> </ul>
<b>Nachtigall</b> [ <i>Luscinia megarhynchos</i> ]	3	3	+	§	--	D	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Durchzügler in einer Hecke an Bocholter Aa auf niederländischer Seite [Entfernung ca. 250 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: &lt;10 m</li> </ul>
<b>Rauchschwalbe</b> [ <i>Hirundo rustica</i> ]	3S	3S	V	§	N	B	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 2 Brutkolonien / -vorkommen an den Hoflagen im unmittelbaren Umfeld des VB [Schlüter Klaaßen]</li> <li>5 Bp. im Bereich der Hof- / Wohnlagen im weiteren Umfeld des VB sowie außerhalb des UR [Booms, Baumann, Bußmann, Meyer, Bonnes] mit Schwerpunkt im Westen [Entfernungen &gt; 300 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: &lt;10 m</li> </ul>
<b>Rebhuhn</b> [ <i>Perdix perdix</i> ]	2S	2S	2	§	PB	PB	PB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Paar am östl. Rand der genehmigten Abgrabung [Entfernung 30 m] / Teile des Reviers wohl auch im VB [Entfernung ca. 30 m]</li> <li>1 Brutverdacht an der Südgrenze des UR auf der Grünlandfläche nahe einer Kopfbaumreihe [Entfernung ca. 630 m] [1] [5]</li> <li>Vorkommen im UG ohne Standortangabe [6]</li> <li>Fluchtdistanz: 50 - 100 m</li> </ul>
<b>Rotschenkel</b> [ <i>Tringa totanus</i> ]	1S	1S	V	§ §§	--	D	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 durchziehendes Ex. auf dem feuchten Grünland südlich des VB [Entfernung ca. 180 m]</li> <li>1 Bp. außerhalb des UR nahe der Bocholter Aa auf niederländischer Seite [Entfernung ca. 630 m] [1] [4]</li> <li>Fluchtdistanz: 20 – 100 m</li> </ul>
<b>Saatkrähe</b> [ <i>Corvus frugilegus</i> ]	+S	+S	+	§	N	N	[N]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Nahrungsgast auf Acker- / Grünlandflächen im VB</li> <li>3 Ex. im westlichen Umfeld des VB [Entfernungen ca. 50 - 300 m]</li> <li>die nächste bekannte Brutkolonie befindet sich in Suderwick an der L606 östlich des UR [1]</li> <li>Fluchtdistanz: &lt; 5 - 50 m</li> </ul>
<b>Schleiereule</b> [ <i>Tyto alba</i> ]	+S	+S	+	§ §§	[N]	[N]	N / [PB]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Nahrungsgast auf dem Grünland zwischen Wald und Feldgehölz am Regnieter Bach südwestlich des VB [Entfernung ca. 650 m], mögliche Brutplatz an der Hoflage Uhlenbrock [1]</li> <li>Fluchtdistanz: 8 – 20 m</li> </ul>
<b>Schwarzkehlchen</b> [ <i>Saxicola rubicola</i> ]	V	3S	V	§	--	B	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Bp. am Graben südlich des feuchten Grünlands östlich des Dreibömerwegs [Entfernung ca. 260 m]</li> <li>1 Bp. am Übergang von Graben zu Grünland nahe der Südgrenze des UR westlich des Hofes Bußmann [Entfernung ca. 500 m]</li> <li>1 Durchzügler am Mühlenbach an der Südwestgrenze des UR [Entfernung ca. 650 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: 15 – 30 m</li> </ul>
<b>Schwarzspecht</b> [ <i>Dryocopus martius</i> ]	+	+S	+	§ §§	--	--	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 nahrungssuchendes Ex. im Feldgehölz an der K1 östlich des UR [Entfernung ca. 880 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: k.A.</li> </ul>

Forts. Tab. 4

<b>Silbermöwe</b> [ <i>Larus argentatus argentatus</i> ]	R	R	+	§	[N]	N	N	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Nahrungsgast an Ackerflächen nordöstlich [Entfernung ca. 80 m] 1 Nahrungsgast nördlich des VB [Entfernung ca. 110 m] 1 Nahrungsgast östlich des UR [Entfernung ca. 940 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: 10 - 40 m</li> </ul>
<b>Sperber</b> [ <i>Accipiter nisus</i> ]	+	+	+	§ §§	[N]	N	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Bp. im fichtenreichen Abschnitt des Wald südlich der Hoflage Uhlenbrock [Entfernung ca. 920 m] 1 nahrungssuchendes Ex. über dem feuchten Grünland südlich des VB [Entfernung ca. 90 m] [1] [4] Vorkommen im UG ohne Standortangabe [6]</li> <li>Fluchtdistanz: 50 – 100 m</li> </ul>
<b>Steinkauz</b> [ <i>Athene noctua</i> ]	3S	3S	2	§ §§	[N]	B	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Bp. in den Gehölzen an der Hoflage Schlüter südwestlich des VB [Entfernung ca. 120 m] 1 Bp. in einer Kopfweide an der Eschkante im östlichen UR an der K1 [Entfernung ca. 360 m] 1 Bp. südlich des UR nördlich der Schüttensteiner Straße [Entfernung ca. 860 m] [1] [4] [5]</li> <li>Fluchtdistanz: 50 - 100 m</li> </ul>
<b>Star</b> [ <i>Sturnus vulgaris</i> ]	3	V	+	§	N	B	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: zahlreiche Brutvorkommen an den Hoflagen im unmittelbaren Umfeld des VB [Schlüter, Heimann/Bensing-Terhorst, Hof Hahnerfeld 6] sowie im Bereich der Hof- / Wohnlagen im weiteren Umfeld des VB [u.a. Alstede, Bruns, Booms; Entfernungen ca. 160 - 690 m] 1 Bp. östlich des VB in einer Kopfesche [Entfernung ca. 150 m] 2 Bp. in den Gehölzen am Mühlenbach [Entfernung &gt;500 m] 2 Bp. im Wald südlich des Hofes Uhlenbrock [Entfernung ca. 760 m] 6 Bp. im Feldgehölz westlich des UR und an der Liedener Straße [Entfernung &gt; 650 m] 2 Nahrungsgäste am Hof Schlüter und im Bereich der genehmigten Abgrabung westlich des VB [Entfernungen ca. 40 – 60 m] 3 Nahrungsgäste auf Acker- und Grünlandflächen inner und außerhalb des Untersuchungsgebiets [Entfernungen &gt; 300 - 900 m] [1] [4]</li> <li>Fluchtdistanz: ca. 15 m</li> </ul>
<b>Steinschmätzer</b> [ <i>Oenanthe oenanthe</i> ]	1S	1S	1	§	--	D	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 durchziehendes Ex. auf einer Grünlandfläche im Bereich der genehmigten Abgrabung [Entfernung ca. 150 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: 10 – 30 m</li> </ul>
<b>Teichhuhn</b> [ <i>Gallinula chloropus</i> ]	3	V	+	§	--	--	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 2 Bp. im westlichen Bereich der Bocholter Aa inner und außerhalb des UR [Entfernungen &gt; 340 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: 10 – 40 m</li> </ul>
<b>Turmfalke</b> [ <i>Falco tinnunculus</i> ]	V S	V S	+	§ §§	[N]	N	[N]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 2 Nachweise jagender Ex. über der Betriebsfläche der bestehenden Abgrabung bzw. den nördlich der L606 daran anschließenden Ackerflächen [Entfernung ca. 220 m] [1] [5]</li> <li>Fluchtdistanz: 30 - 100 m</li> </ul>



Forts. Tab. 4

<b>Uferschnepfe</b> [ <i>Limosa limosa</i> ]	1S	1S	1	§ §§	--	--	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 2 – 3 Bp. nahe des Ufers der Bocholter Aa an der Grenze des UR auf niederländischer Seite [Entfernung ca. 600 m] [1] [4] weitere bekannte Brutplätze westlich des Untersuchungsraums [Entfernung &gt; 1.000 m] [7]</li> <li>Fluchtdistanz: 50 – 80 m</li> </ul>
<b>Wachtel</b> [ <i>Coturnix coturnix</i> ]	2S	2S	+	§	PB	--	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 rufendes Ex. auf der Ackerfläche im südöstlichen VB, Brutfähigkeit nicht ausgeschlossen [2] [2]</li> <li>Fluchtdistanz: 30 – 50 m</li> </ul>
<b>Waldkauz</b> [ <i>Strix aluco</i> ]	+	+	+	§ §§	--	B	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Bp. im Wald südlich der Hoflage Uhlenbrock [Entfernung ca. 410 m] [1] [4]</li> <li>Fluchtdistanz: 10 – 20 m</li> </ul>
<b>Waldwasserläufer</b> [ <i>Tringa ochropus</i> ]	-	-	+	§ §§	--	D	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: durchziehende Einzeltiere im feuchten Bereich der Ackerfläche östlich des Hofes Schlüter [Entfernung ca. 100 m] und auf der feuchten Grünlandfläche südöstlich des VB [Entfernung ca. 200 m] [2] [3]</li> <li>Fluchtdistanz: 100 – 250 m</li> </ul>
<b>Wiesenschafstelze</b> [ <i>Motacilla flava</i> ]	V	+	+	§	[N]	B	B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Bp. auf der Grünlandfläche des Hofes Schlüter westlich des VB [Entfernung ca. 60 m] 1 Bp. am Übergangsbereich Feldweg-Grünland in Nähe der östlichen Grenze des UR [Entfernung ca. 520 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: &lt; 10 – 30 m</li> </ul>
<b>Zwergtaucher</b> [ <i>Tachybaptus ruficollis</i> ]	+	+	+	§	--	B	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen: 1 Bp. an der Bocholter Aa westlich der K2n [Entfernung ca. 500 m] [1]</li> <li>Fluchtdistanz: 50 – 100 m</li> </ul>

## 3.2 Fledermäuse

**Tab. 5: Erfasste Fledermausarten im Untersuchungsraum**

### ERFASSTE FLEDERMAUSARTEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Rote Liste = Gefährdungsgrad gem. Rote Liste:

NW = Nordrhein-Westfalen, TL = Naturraum Tiefland innerhalb NW: Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere in NRW 2010 [MEINIG et al. 2011]

D = Deutschland: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere [Mammalia] Deutschlands [BFN 2009b]

Gefährdungskategorien: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, R = durch extreme Seltenheit [potentiell] gefährdet, V = Vorwarnliste, , + = ungefährdet,

1) Für Fledermausarten, die in NRW einen unterschiedlichen Status besitzen, wird der Gefährdungsgrad differenziert angegeben: Erstnennung für 'reproduzierend', Zweitnennung für 'ziehend'.

Schutz

§ = besonders geschützt nach § 7 [2] Nr. 13 b), bb) BNatSchG

§§ = streng geschützt nach § 7 [2] Nr. 14 BNatSchG

Status

Status der Art im Untersuchungsraum gem. [ECHOLOT 2013]: VB = Vorhabensbereich, U = Umfeld, A = außerhalb des Untersuchungsraums, Q = Quartier, J = jagend, B = balzend, V = Vorbeiflug, - = kein Nachweis

Vorkommen = Angaben gem. ECHOLOT [2013]: UR = Untersuchungsraum, Ex. = Exemplar

Forts. Tab. 5

Art	Rote Liste			Schutz	Status			Vorkommen
	TL	NW	D		VB	U	A	
Artkomplex <b>Bartfledermäuse</b>					--	J	--	Eine Unterscheidung der Arten <b>Kleine Bartfledermaus</b> [ <i>Myotis mystacinus</i> ] und <b>Große Bartfledermaus</b> [ <i>Myotis brandtii</i> ] ist im Gelände methodisch nicht möglich <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Detektor- und 4 Horchbox-Kontakte                             <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Vorbeiflug am Dreibömer Weg unmittelbar am VB</li> <li>♦ Jagdaktivität am Höhner Feld nahe der K 1 sowie den beiden Gehölzbeständen südlich des VB [Entfernungen ca. 70 – 300 m]</li> </ul> </li> <li>▪ kein Quartiernachweis, keine Feststellung von Hinweisen auf Quartiere, Flugstraßen oder balzende Tiere</li> </ul>
<b>Kleine Bartfledermaus</b> [ <i>Myotis mystacinus</i> ]	3	3	3	§ §§				
<b>Große Bartfledermaus</b> [ <i>Myotis brandtii</i> ]	2	2	2	§ §§				
Artkomplex <b>Langohrfledermäuse</b>					V	V	--	Eine Unterscheidung der Arten Braunes Langohr [ <i>Plecotus auritus</i> ] und Graues Langohr [ <i>Plecotus austriacus</i> ] ist im Gelände methodisch nicht möglich <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 Detektor- und 1 Horchbox-Kontakt:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ ein Kontakt am südlichen Bereich des Fichten-Feldgehölzes innerhalb des VB</li> <li>♦ an den Gehölzbeständen südlich des VB, dem Mühlenbach sowie am Höhner Feld [Entfernungen &gt; 40 m]</li> </ul> </li> <li>▪ kein Quartiernachweis, keine Hinweise auf Quartiere, Flugstraßen sowie jagende oder balzende Tiere</li> </ul>
<b>Braunes Langohr</b> [ <i>Plecotus auritus</i> ]	G	G	V	§ §§				
<b>Graues Langohr</b> [ <i>Plecotus austriacus</i> ]	1	1	2	§ §§				
<b>Breitflügelfledermaus</b> [ <i>Eptesicus serotinus</i> ]	2	2	V	§ §§	J	J	J	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 106 Horchbox-Kontakte [vermutlich mit Mehrfacherfassungen derselben Tiere] am 08.01 sonst lediglich Einzelnachweise im gesamten UR [22 Detektor- und 15 Horchbox-Kontakte]:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ 3 Nachweise [davon 2 jagend] innerhalb des südl. VB</li> <li>♦ Schwerpunkt vorkommen im Bereich der vielfach von Gehölzen begleiteten Grünlandstrukturen</li> <li>♦ hohe Jagdaktivität am westlichen Rand des Fichten-Mischgehölzes südlich des VB</li> </ul> </li> <li>▪ kein Quartiernachweis, keine Feststellung von Hinweisen auf Quartiere, Flugstraßen oder balzende Tiere</li> </ul>
<b>Fransenfledermaus</b> [ <i>Myotis nattereri</i> ]	+	+	3	§ §§	V	V	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Kontakt [Horchbox] im Südteil des VB</li> <li>▪ kein Quartiernachweis, keine Hinweise auf Quartiere, Flugstraßen sowie jagende oder balzende Tiere</li> </ul>
<b>Großer Abendsegler</b> [ <i>Nyctalus noctula</i> ]	R/ V <sup>1</sup>	R/ V <sup>1</sup>	3	§ §§	J	J	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einzelnachweise im gesamten UR [5 Detektor- und 26 Horchbox-Kontakte] von hauptsächlich nahrungssuchenden einzelnen Männchen im Sommer:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ ein Kontakt jagender Ex. im südlichen Bereichs des Fichtengehölzes innerhalb des VB</li> <li>♦ Jagd hauptsächlich entlang von Baumreihen und größeren Gehölzbeständen wie der Kopfeichenreiche unmittelbar südlich des VB</li> <li>♦ Vorkommensschwerpunkte östlich des Dreibömerwegs, am Höhner Feld und an den Randbereichen des Fichten-Mischgehölzes südlich des VB [Entfernung &gt; 100 m]</li> </ul> </li> <li>▪ Mühlenbach ist Leitlinie zwischen Teilhabitaten</li> <li>▪ Flugsraße zwischen Regnieter Bach und Mühlenbach im südwestlichen UR</li> <li>▪ kein Quartiernachweis, keine Feststellung von Hinweisen auf Quartiere oder balzende Tiere</li> </ul>
<b>Kleiner Abendsegler</b> [ <i>Nyctalus leisleri</i> ]	V	V	G	§ §§	--	V	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Kontakt [Horchbox] eines vermutlich saisonal wandernden Tieres westlich des Fichten-Mischgehölzes südlich des VB [Entfernung &gt; 100 m]</li> <li>▪ kein Quartiernachweis, keine Feststellung von Hinweisen auf Quartiere, Flugstraßen sowie jagende oder balzende Tiere</li> </ul>

Forts. Tab. 5

<b>Rauhautfledermaus</b> [ <i>Pipistrellus nathusii</i> ]	R/+ <sup>1)</sup>	R/+ <sup>1)</sup>	+	§ §§	V	J	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Detektor- und 16 Horchbox-Kontakte:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Einzelnachweis mit Jagdaktivität südlich des VB [Entfernung &lt; 250 m]</li> <li>♦ Schwerpunktnachweis im Südteil VB sowie Gehölze am Dreibömerweg und Mühlenbach [Entfernung &gt; 200 m]</li> </ul> </li> <li>▪ die linienhaften Gehölzstrukturen im südlichen und östlichen UR dienen z.T. als Leitlinien</li> <li>▪ kein Quartiernachweis, keine Feststellung von Hinweisen auf Quartiere, Flugstraßen oder balzende Tiere</li> </ul>
<b>Wasserfledermaus</b> [ <i>Myotis daubentonii</i> ]	G	G	+	§ §§	V	V	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 Detektor-Kontakte im gehölzreichen Bereich des Mühlenbachs [Entfernung ca. 400 m] sowie Horchbox-Kontakt im Südteil VB</li> <li>▪ der Mühlenbach ist vermutlich Leitlinie zwischen Quartieren und essentiellen Jagdhabitaten [Fließ- und Stillgewässer] in näherer Umgebung des UR</li> <li>▪ kein Quartiernachweis, keine Feststellung von Hinweisen auf Quartiere, Flugstraßen sowie jagende oder balzende Tiere</li> </ul>
<b>Zwergfledermaus</b> [ <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ]	+	+	+	§ §§	J	J	J	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ flächendeckend im gesamten UR [173 Detektor- und 554 Horchbox-Kontakte]:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Vorkommensschwerpunkte im Bereich der Gehölzen im zentralen VB, des Höhner Felds, des Dreibömerwegs nahe des Hofs Klaaßen, den Gehölzen südlich und südwestlich des VB sowie entlang des Mühlenbaches</li> <li>♦ Jagdnachweise hauptsächlich im Bereich der Gehölzstrukturen und in unmittelbarer Nähe der Gehöfte und Häuser, seltener im Offenland</li> </ul> </li> <li>▪ der Mühlenbach ist Leitlinie zwischen Teiljagdgebieten</li> <li>▪ kein Quartiernachweis oder Feststellung von Hinweisen auf Quartiere, feste Flugstraßen oder balzende Tiere</li> </ul>

#### Gattungsnachweise von Fledermäusen

Neben den über die Detektorbegehungen gewonnenen und oben genannten Artnachweisen, liegen weitere Nachweise auf Gattungsniveau vor. Diese über den Einsatz von Horchboxen und Batcorder gewonnenen Daten erlauben zusätzliche Aussagen über das Vorkommen und Verhalten von Fledermausgattungen. Eine Determinierung bis auf Artniveau ist jedoch nicht möglich, so dass hierfür auch keine Angaben zum Erhaltungszustand oder Status gemacht werden können. Festgestellt wurden:

- Abendsegler [*Nyctalus*, jeweils 1 Detektor-Kontakt vorbeifliegender Ex. im zentralen VB und nördlich der genehmigten Abgrabung an der L 606]
- Mausohren [*Myotis*; 13 Detektor-, 7 Horchboxkontakte jagender und vorbeifliegender Ex. mit Schwerpunkt am an der Südgrenze des VB, am Dreibömer Weg sowie am Höhner Feld; einzelne Ex. im Vorbeiflug wurden im nördlichen Randbereich des VB, am Mühlen- und Regnieter Bach und an der L 606] festgestellt

### 3.3 Libellen

Tab. 6: Wertgebende Libellenarten im Untersuchungsraum

#### WERTGEBENDE LIBELLENARTEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Rote Liste = Gefährdungsgrad gem. Rote Liste

NW = Nordrhein-Westfalen, TL = Naturraum Tiefland: Rote Liste und Artenverzeichnis der Libellen in NRW [LANUV 2010a]

D = Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands [OTT & PIPER 1998]

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend, Vorwarnliste, + = ungefährdet, S = dank Schutzmaßnahmen

Schutz

§ = besonders geschützt, nach § 7 [2] Nr. 13 b), bb) BNatSchG

§§ = streng geschützt nach § 7 [2] Nr. 14 BNatSchG

Anzahl = qualitatives Auftreten im Untersuchungsraum [KREUTZ 2012b]

s = selten z = zerstreut, h = häufig, pot = potentiell vorkommend / ohne Nachweis

Status = Status im Vorhabensbereich: x = Art nachgewiesen, -- = kein Artnachweis [KREUTZ 2012b]

Forts. Tab. 6

Art	Rote Liste			Schutz	Anzahl	Status	Vorkommen
	TL	NW	D				
<b>Zygoptera – Kleinlibellen</b>							
<b>Gebänderte Prachtlibelle</b> [ <i>Calopteryx splendens</i> ]	+	+	+	§	h	--	zahlreich im Gewässersaumbereich [Biototyp: K, neo2/4 und EA, xd5] Bocholter Aa ca. 150 m nördl. VB
<b>Gemeine Binsenjungfer</b> [ <i>Lestes sponsa</i> ]	V	V	+	§	h	--	zahlreich im Gewässersaumbereich [Biototyp: K, neo2/4 und EA, xd5] Bocholter Aa ca. 150 m nördl. VB
<b>Gemeine Weidenjungfer</b> [ <i>Lestes viridis</i> ]	+	+	+	§	pot	--	potentielles Vorkommen im Bereich des Regnieter Bachs [Biototyp: FM, wf6] ca. 530 m südwestlich VB
<b>Große Pechlibelle</b> [ <i>Ischnura elegans</i> ]	+	+	+	§	h	--	zahlreich im Gewässersaumbereich [Biototyp: K, neo2/4 und EA, xd5] Bocholter Aa ca. 150 m nördl. VB
<b>Kleine Pechlibelle</b> [ <i>Ischnura pumilio</i> ]	3	3S	3	§	h	--	Paarungsräder auf Mähweide mit zentraler Grünlandblänke mit sommerlicher Wasserführung [Biototyp: EC, veg2] knapp südlich VB
<b>Frühe Adonislibelle</b> [ <i>Pyrrhosoma nymphula</i> ]	+	+	+	§	pot	--	potentielles Vorkommen im Bereich des Regnieter Bachs [Biototyp: FM, wf6] ca. 530 m südwestlich VB
<b>Hufeisen-Azurjungfer</b> [ <i>Coenagrion puella</i> ]	+	+	+	§	h	--	zahlreich im Gewässersaumbereich [Biototyp: K, neo2/4 und EA, xd5] Bocholter Aa ca. 150 m nördl. VB
<b>Blaue Federlibelle</b> [ <i>Platycnemis pennipes</i> ]	+	+	+	§	h / pot	--	zahlreich im Gewässersaumbereich [Biototyp: K, neo2/4 und EA, xd5] Bocholter Aa ca. 150 m nördlich VB; potentielles Vorkommen im Bereich Regnieter Bach [Biototyp: FM, wf6] ca. 530 m südwestlich VB
<b>Anisoptera – Großlibellen</b>							
<b>Große Königslibelle</b> [ <i>Anax imperator</i> ]	+	+	+	§	z	--	jagend über Mähweide mit zentraler Grünlandblänke mit sommerlicher Wasserführung [Biototyp: EC, veg2] knapp südlich VB
<b>Blaugrüne Mosaikjungfer</b> [ <i>Aeshna cyanea</i> ]	+	+	+	§	s	--	einzelne Exemplare jagend abseits vom Gewässer auf von Gehölzen umschlossener Ackerfläche [Biototyp: HA0, aci] knapp südlich VB; im Gewässersaumbereich [Biototyp: K, neo2/4 und EA, xd5] Bocholter Aa ca. 150 m nördlich VB
<b>Braune Mosaikjungfer</b> [ <i>Aeshna grandis</i> ]	3	3	V	§	z	--	jagend abseits vom Gewässer auf Ackerfläche [Biototyp: HA0, aci] südlich VB
<b>Herbst-Mosaikjungfer</b> [ <i>Aeshna mixta</i> ]	+	+	+	§	h	--	jagend abseits vom Gewässer auf Ackerfläche [Biototyp: HA0] sowie im lückigen, jungen Eichen-Feldgehölz [Biototyp: BA, 90, ta3-5] knapp südlich VB; im Gewässersaumbereich [Biototyp: K, neo2/4 und EA, xd5] der Bocholter Aa ca. 150 m nördlich VB
<b>Gemeine Keiljungfer</b> [ <i>Gomphus vulgatissimus</i> ]	V	V	2	§	s	--	einzelne Exemplare im Gewässersaumbereich [Biototyp: K, neo2/4 und EA, xd5] Bocholter Aa ca. 150 m nördlich VB
<b>Vierfleck</b> [ <i>Libellula quadrimaculata</i> ]	+	+	+	§	s	--	einzelne Exemplare jagend über Mähweide mit zentraler Grünlandblänke mit sommerlicher Wasserführung [Biototyp: EC, veg2] knapp südlich VB
<b>Großer Blaupfeil</b> [ <i>Orthemtrum cancellatum</i> ]	+	+	+	§	s	--	einzelne Exemplare im Gewässersaumbereich [Biototyp: K, neo2/4 und EA, xd5] Bocholter Aa ca. 150 m nördlich VB
<b>Große Heidelibelle</b> [ <i>Sympetrum striolatum</i> ]	+	+	+	§	z	--	Paarungsräder und jagende Exemplare am Regnieter Bach [Biototyp: FM, wf6] ca. 530 m südwestl. VB sowie in jungem Eichen-Feldgehölz [Biototyp: BA, 90, ta3-5] knapp südlich VB
<b>Schwarze Heidelibelle</b> [ <i>Sympetrum danae</i> ]	V	V	+	§	z	--	einzelne Exemplare jagend über Mähweide mit zentraler Grünlandblänke [Biototyp: EC, veg2] mit sommerlicher Wasserführung sowie in jungem Eichen-Feldgehölz [Biototyp: BA, 90, ta3-5] knapp südlich VB

### 3.4 Tagfalter

Tab. 7: Wertgebende Tagfalterarten im Untersuchungsraum

#### WERTGEBENDE TAGFALTER-ARTEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Rote Liste = Gefährdungsgrad gem. Rote Liste  
 NW = Nordrhein-Westfalen, TL = Naturraum Tiefland: Rote Liste und Artenverzeichnis der Tagfalter in NRW [LANUV 2010b]  
 D = Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter Deutschlands [PRETSCHER 1998]  
 Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten defizitär,  
 V = zurückgehend, Vorwarnliste, + = ungefährdet, S = dank Schutzmaßnahmen, – = nicht bewertet

Schutz

§ = besonders geschützt, nach § 7 [2] Nr. 13 b), bb) BNatSchG  
 §§ = streng geschützt nach § 7 [2] Nr. 14 BNatSchG

Anzahl = qualitatives Auftreten im Untersuchungsraum [KREUTZ 2012b]

s = selten pot = potentiell vorkommend / ohne Nachweis

Status = Status im Vorhabensbereich, x = Art nachgewiesen, -- = kein Artnachweis [KREUTZ 2012b]

Art	Rote Liste			Schutz	Anzahl	Status	Vorkommen
	TL	NW	D				
<b>Faulbaubläuling</b> [ <i>Celastrina argiolus</i> ]	+	+	+	§	pot	--	potentielles Vorkommen in Grabensaumbereichen [Biototypen: FN..., K...]
<b>Gemeiner Bläuling</b> [ <i>Polyommatus icarus</i> ]	+	+	+	§	s	--	Nahrungsgast / eingeflogenes Exemplar an einem Saum auf Ackerfläche [Biototyp: HA0, aci] an Gehölzbereichen ca. 100 m südlich des VB
<b>Violetter Waldbläuling</b> [ <i>Polyommatus semiargus</i> ]	1	2	+	§	pot	--	potentielles jedoch nicht sehr wahrscheinliches Vorkommen im Bereich der Magerweide [Biototyp: ED, veg1] ca. 300 m südöstlich des VB
<b>Kleiner Perlmuttfalter</b> [ <i>Issoria lathonia</i> ]	–	3	+	-	pot	--	potentielles Vorkommen in entlang der Wege- und Ackersäume [Biototyp: K, ...]
<b>Kleines Wiesenvögelchen</b> [ <i>Coenonympha pamphilus</i> ]	+	V	+	§	pot	--	potentielles jedoch nicht sehr wahrscheinliches Vorkommen im Bereich der Magerweide [Biototyp: ED, veg1] ca. 300 m südöstlich des VB

### 3.5 Laufkäfer

Tab. 8: Wertgebende Laufkäferarten im Untersuchungsraum

#### WERTGEBENDE LAUFKÄFERARTEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Rote Liste = Gefährdungsgrad gem. Rote Liste

NW= Nordrhein-Westfalen, TL = Naturraum Tiefland: Rote Liste und Artenverzeichnis der Laufkäfer in NRW [HANNIG & KAISER 2011]

D = Rote Liste und Gesamtartenliste der Laufkäfer Deutschlands [PRETSCHER 1998]

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten defizitär, V = Vorwarnliste  
 + = ungefährdet, x = nachgewiesen in der Region, d.h. Art kommt oder kam vor

Schutz

§ = besonders geschützt, nach § 7 [2] Nr. 13 b), bb) BNatSchG

§§ = streng geschützt nach § 7 [2] Nr. 14 BNatSchG

Anzahl = Anzahl gefangener Individuen

Status = Status im Vorhabensbereich, x = Art nachgewiesen, -- = kein Artnachweis

Anm. NW = Anmerkungen zum allgemeinen Auftreten in NRW [HANNIG & KAISER 2011, MARGGI 1992]

Art	Rote Liste			Schutz	Anzahl	Status	Anm. NW	Vorkommen
	TL	NW	D					
<b>Agonum thoreyi</b> [Röhricht-Flachläufer]	V	x	–	-	5	--	hygrophil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachweise nur südlich des VB in PF2 und PF16 im Abstand von min. 160 m</li> <li>Schwerpunkt: Acker [Biototyp: HA0, aci] mit Offenbodenbereichen [z.B. Fahrgassen], Grabenstrukturen [Biototyp: FN, wf6]</li> </ul>

Forts. Tab. 8

<b><i>Amara curta</i></b>	3	x	V	-	38	x	xerophil, psam-mophil	<ul style="list-style-type: none"> <li>einzelne Tiere im nördlichen VB [PF13] und auf angrenzende Flächen im Osten [PF9, PF15], in höherer Anzahl östlich in ca. 290 m Entfernung [PF17, PF18, PF19, PF20]</li> <li>Schwerpunkt: Grünland / -übergangsbereiche zu Gehölzen [Biototypen: EA / EB...], Ackerflächen [Biototypen: HA0, aci] mit Offenbodenbereichen [z.B. Fahrgassen]</li> </ul>
<b><i>Amara fulva</i></b>	3	x	–	-	72	x	xerophil, psam-mophil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen im nördlichen VB: der Großteil der Tiere stammt aus PF11 und PF12, einzelne Individuen in PF13 sowie außerhalb [PF10]</li> <li>Schwerpunkt: Ackerflächen [Biototypen HA0, aci] mit Offenbodenbereichen [z.B. Fahrgassen]</li> </ul>
<b><i>Amara spreta</i></b>	V	x	–	-	10	x	xerophil, psam-mophil	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Zahl im nördlichen VB [PF13], knapp westl. VB [PF9] sowie &gt;250 m Entfernung [PF17, PF18, PF20]</li> <li>Schwerpunkt: Weiden [Biototyp: EB...] und Acker [Biototypen HA0, aci] mit Offenbodenbereichen [z.B. Fahrgassen]</li> </ul>
<b><i>Anthraxus consputus</i></b> [Herzhals-Bunt-schnellläufer]	3	x	3	-	5	--	hygro-phil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Nachweise in PF16 ca. 160 m südlich VB</li> <li>Schwerpunkt: Grabenstrukturen [Biototyp: FN, wf6]</li> </ul>
<b><i>Bembidion obliquum</i></b>	V	x	–	-	22	--	hygro-phil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen nur in PF2 südlich und PF6 südwestlich VB in einer Entfernung von 190 bzw. 75 m</li> <li>Schwerpunkt: Ackerflächen [Biototyp: HA0, aci] mit Offenbodenbereichen [z.B. Fahrgassen]</li> </ul>
<b><i>Calathus erratus</i></b> [Schmalhalsiger Kahnläufer]	V	x	–	-	1	x	xerophil, psam-mophil	<ul style="list-style-type: none"> <li>ein Einzeltier im nördlichen VB [PF12]</li> <li>Schwerpunkt: Grassaum [K, neo2]</li> </ul>
<b><i>Carabus coriaceus</i></b> [Lederlaufkäfer]	*	x	–	§	14	--	meso-phil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachweise mind. 45 m südlich VB [PF4, PF8, PF14]</li> <li>Schwerpunkt: innerhalb flächiger Gehölzbestände [Biototypen: AJ, 50; BA, 90]</li> </ul>
<b><i>Carabus granulatus</i></b> [Gekörnter Laufkäfer]	*	x	–	§	3	x	hygro-phil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einzeltiere im südwestlichen Teil VB [PF5] sowie ca. 65 m südlich [PF3] und deutlich östlich [PF19]</li> <li>Schwerpunkt: Säume [Biototyp: K, neo1]</li> </ul>
<b><i>Carabus nemoralis</i></b> [Hainlaufkäfer]	*	x	–	§	53	--	meso-phil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen in allen PF außerhalb VB. Hohe Ind.-zahlen am Rand VB [PF9] sowie in PF7 / PF14</li> <li>Schwerpunkt: innerhalb flächiger Gehölzbestände [Biototypen: AJ, 50; BA, 90]</li> </ul>
<b><i>Carabus problematicus</i></b> [Blauvioletter Wald-Laufkäfer]	*	x	–	§	36	--	meso-phil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorkommen nur südlich VB [PF4, PF7, PF8, PF14, PF15]</li> <li>Schwerpunkt: innerhalb flächiger Gehölzbestände [Biototypen: AJ, 50; BA, 90]</li> </ul>
<b><i>Chlaenius nigricornis</i></b> [Sumpfwiesen-Sammetläufer]	V	x	V	-	1	--	hygro-phil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einzelnachweis in PF2 ca. 190 m südlich des VB</li> <li>Schwerpunkt: Ackerflächen [Biototyp: HA0, aci] mit Offenbodenbereichen [z.B. Fahrgassen]</li> </ul>
<b><i>Harpalus griseus</i></b>	3	x	–	-	907	x	xerophil, psam-mophil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Häufigste Art mit 907 nachgewiesenen Ind. in 14 Probeflächen. Fast 80% der Ind. wurden im nördl. und südwestl. VB [PF5, PF11, PF12] gefangen</li> <li>Schwerpunkt: Saumstrukturen [Biototyp: K, neo2], Ackerflächen [Biototyp: HA0, aci] mit Offenbodenbereichen [z.B. Fahrgassen]</li> </ul>
<b><i>Harpalus signaticornis</i></b>	2	x	–	-	8	--	xerophil, psam-mophil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bis auf Einzelnachweis in PF14 nur in PF10 knapp nordöstlich VB festgestellt</li> <li>Schwerpunkt: Ackerflächen [Biototyp: HA0, aci] mit Offenbodenbereichen [z.B. Fahrgassen]</li> </ul>

### 3.6 Herpetofauna

Tab. 9: Herpetofauna im Untersuchungsraum

#### WERTGEBENDE HERPETOFAUNA -ARTEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Rote Liste = Gefährdungsgrad gem. Rote Liste  
 NW= Nordrhein-Westfalen, TL = Naturraum Tiefland: Rote Liste und Artenverzeichnis der Lurche in NRW [LANUV 2011]  
 D = Deutschland: Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche [Amphibia] Deutschlands 2008 [BFN 2009c]  
 Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, D = Daten defizitär, V = Vorwarnliste  
 + = ungefährdet, x = nachgewiesen in der Region, d.h. Art kommt oder kam vor  
Schutz  
 § = besonders geschützt, nach § 7 [2] Nr. 13 b), bb) BNatSchG, §§ = streng geschützt nach § 7 [2] Nr. 14 BNatSchG  
 - = nicht besonderes oder streng geschützt  
Status = Status der Art im Vorhabensbereich, x = Art nachgewiesen, -- = kein Artnachweis  
Quellen: [1] SCHWARTZE 2014, [2] NABU 2012

Art	Rote Liste			Schutz	Status	Vorkommen
	TL	NW	D			
<b>Amphibien</b>						
<b>Teichmolch</b> [ <i>Lissotriton vulgaris</i> ]	+	+	+	§	--	1 ad. Ind. in Gartenteich östl. VB [Biotoptyp: FD, wf6], einzelne Larven in Blänke des östl. Feuchtgrünlands [Biotoptyp: EC, veg1] [1]
<b>Erdkröte</b> [ <i>Bufo bufo</i> ]	+	+	+	§	--	Überfahrenes Einzeltier auf dem Dreibömerweg östlich VB. Laichschnüre von 3-4 Weibchen in der Blänke des östlichen Feuchtgrünlands [Biotoptyp: EC, veg1] [1]
<b>Grasfrosch</b> [ <i>Rana temporaria</i> ]	V	+	+	§	--	5-10 frisch metamorphosierte Jungfrösche in einer temporär feuchten Stelle im Übergangsbereich von Wiese zu Saum sowie 1 Laichballen in Geländemulde auf Wiese im Westen UG [Biotoptyp: EA, xd5]; 5 Laichballen in Blänke des östlichen Feuchtgrünlands [Biotoptyp: EC, veg1], 4 Laichballen in Blänke des westlichen Feuchtgrünlands [Biotoptyp: EC, veg2]. [1]
<b>Teichfrosch</b> [ <i>Pelophylax esculentus</i> ]	+	+	+	§	--	3 Ex. im Sommerlebensraum am Mühlenbach [Biotoptyp: BD3, 50] und nahe Regnieter Bach [Biotoptypen: FM, wf6 / EA, xd5] [1]
<b>Reptilien</b>						
<b>Zauneidechse</b> [ <i>Lacerta agilis</i> ]	2	2	3	§, §§	--	2 Ex. auf den brachliegenden Flächen des südlichen Hangs an dem Waldstreifen südöstl. VB [2]; keine Bestätigung des vom NABU genannten Vorkommens im Zuge Felderhebung [1]

### 3.7 Biotoptypen im Untersuchungsraum

Tab. 10: Biotoptypen im Untersuchungsraum

#### BIOOPTYPEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Biotoptyp  
 Code: Kürzel des Biotoptyps gem. LANUV [2008]  
 Vorkommen: Charakterisierung und Vorkommen auf Grundlage der eigenen Erhebung im Juni 2013, Baumhöhlenkartierung [ECHOLOT 2013], vegetationskundliche Untersuchung [KREUTZ 2012a], Karte der Flächen mit Waldeigenschaft [LÖLF 1985]

Code	Eigenschaft / Vorkommen
------	-------------------------

#### VORHABENSBEREICH

##### BA Feldgehölz

<b>BA 30,</b> m	<b>Feldgehölz</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30 %; BHD bis 13 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt: – im zentralen Vorhabensbereich; dichte Monokultur aus jungen, reihig stehenden Fichten; einzelne Holundersträucher sowie Saalweide im Randbereich; weitestgehend ohne Kraut- / Strauchschicht
--------------------	--

Forts. Tab. 10

<b>BB0 Gebüsch, Strauchgruppe</b>	
<b>BB0 100</b>	<p><b>Gebüsch, Strauchgruppe</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzartenanteilen &gt; 70 %:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– drei <b>Einzelsträucher</b> [Holunder] im Osten VB, innerhalb einer Saumstruktur [K, neo4]; jung, gering strukturiert</li> <li>– zwei <b>Einzelsträucher</b> [Holunder] im zentralen- sowie am südwestlichen Rand VB, innerhalb von Saumstrukturen [K, neo4]; älterer, gut strukturiert</li> <li>– <b>Einzelstrauch</b> [Weißdorn] innerhalb der Baumgruppe [BF, 30, ta-11] im zentralen VB; mäßig strukturiert</li> <li>– mehrere Sträucher [Holunder, Hasel] auf deutlicher Geländekante im Südteil VB, gut strukturiert; in Kombination mit Saum [K, neo2]; Standort einer alten Kopfeichenreihe [BG 90, tb2]</li> <li>– <b>Einzelstrauch</b> [Schlehe] innerhalb einer Saumstruktur [K, neo4] am Hof Schlüter an der südwestlichen Grenze zum VB; mäßig strukturiert</li> </ul>
<b>BD3 Gehölzstreifen</b>	
<b>BD3 70, ta1-2</b>	<p><b>Gehölzstreifen</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen 50 - 70 %; BHD &gt; 14 – 49 cm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ostgrenze VB aus Stieleiche [Alter ca. 70 – 90 Jahre] Schwarzerle [Alter ca. 40 - 45 Jahre] und nicht bodenständige Baumarten [Hybridpappel]; hoher Anteil an Straucharten [Brombeere, Hasel, Holunder]; mäßig strukturiert</li> </ul>
<b>BD3 100, ta1-2</b>	<p><b>Gehölzstreifen</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen &gt; 70 %; BHD &gt; 14 – 49 cm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Südrand VB; aus Schwarzerle, Zitterpappel, Eiche; in der Strauchschicht Holunder</li> </ul>
<b>BF Baumreihe / -gruppe</b>	
<b>BF 90, ta3-5</b>	<p><b>Baumreihe / -gruppe</b>, aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten &gt; 70 %; BHD bis 13 cm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Baumreihe</b> innerhalb einer Saumstruktur [K, neo4] im Osten des VBs; aus drei jungen Zitterpappeln [BHD ca. 7 – 10 cm]</li> </ul>
<b>BF 90, ta-11</b>	<p><b>Baumreihe / -gruppe</b>, lebensraumtypische / traditionelle Baumarten &gt; 70 %; BHD <math>\geq</math> 50 – 99:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Baumgruppe</b> im zentralen VB innerhalb einer Saumstruktur [K, neo2]; eine Stieleiche [BHD ca. 80 cm, Alter ca. 100 Jahre]; bildet zusammen mit einer älteren Stieleiche [BF, 90, tb2] eine Baumgruppe [s.u.]</li> <li>– <b>Baumreihe</b> im Südteil VB; mehrstämmige Schwarzerlen [Alter ca. 35 - 40 Jahre] innerhalb einer Kopfbaumreihe aus alten Eichen</li> </ul>
<b>BF 90, tb2</b>	<p><b>Baumreihe / -gruppe</b>, lebensraumtypische / traditionelle Baumarten &gt; 70 %; BHD <math>\geq</math> 100 cm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Baumgruppe</b> im zentralen VB innerhalb einer Saumstruktur [K, neo2]; Stieleiche [BHD ca. 110 cm, Alte ca. 120 Jahre]; bildet zusammen mit einer jüngeren Stieleiche [BF, 90, ta-11] eine Baumgruppe [s.o.]</li> </ul>
<b>BF 30, ta-11</b>	<p><b>Baumreihe / -gruppe</b>, aus nicht lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten &gt; 70 %; BHD <math>\geq</math> 50 – 99:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Baumgruppe</b> im zentralen VB innerhalb einer Saumstruktur [K, neo4]; 10 Hybridpappeln [Stamm-durchmesser ca. 60 - 80 cm, Alter ca. 45 Jahre]; bilden zusammen mit 3 jüngeren Hybridpappeln [BHD ca. 40 - 45 cm, Alter ca. 40 Jahre] eine Baumgruppe; in regelmäßigen Abständen stehend; eine Pappel ist durch Windwurf geknickt aber noch vital</li> </ul>
<b>BF3 Einzelbaum</b>	
<b>BF3 90, ta1-2</b>	<p><b>Einzelbaum</b>, lebensraumtypische / traditionelle Baumart; BHD <math>\geq</math> 14 – 49 cm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schwarzerle [BHD ca. 25 cm] innerhalb einer Saumstruktur [K, neo4]; an der Hoflage Schlüter auf der nordwestlichen Grenze VB</li> </ul>
<b>BF3 90, ta-11</b>	<p><b>Einzelbaum</b>, lebensraumtypische / traditionelle Baumart; BHD <math>\geq</math> 50 – 99 cm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zitterpappel [BHD ca. 50 cm, Alter ca. 40 Jahre] innerhalb einer Saumstruktur [K, neo2]; im Südwesten VB</li> </ul>
<b>BG Kopfbaumreihe / -gruppe</b>	
<b>BG 90, ta-11</b>	<p><b>Kopfbaumreihe / -gruppe</b>, aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten &gt; 70 %; BHD <math>\geq</math> 50 – 99 cm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Kopfbaumreihe</b> im Norden VB über einer Saumstruktur [K, neo4]; Kopf-Stieleiche [BHD ca. 55 cm, Alter ca. 50 Jahre] bildet zusammen mit drei Kopfweiden [BG, 90, tb2] eine Baumreihe [s.u.]; für Kopfbäume übliche Stammaufbrüche vorhanden</li> <li>– <b>Kopfbaumgruppe</b> an einer Grabenstruktur [FN, wf4] im Westen VB; aus zwei Weiden [BHD ca. 90 und 70 cm, Alter ca. 50 - 60 Jahre]; die jüngere Weide weißt Schäden auf, die über die für Kopfbäume übliche Stammaufbrüche hinaus gehen</li> </ul>



Forts. Tab. 10

<b>BG 90,</b> tb2	<b>Kopfb Baumreihe / -gruppe</b> , aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD $\geq$ 100 cm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Kopfb Baumreihe</b> im Norden VB innerhalb einer Saumstruktur [K, neo4]; drei alte Weiden [BHD ca. 120 – 130 cm, Alter ca. 60 Jahre]; bilden zusammen mit jüngerer Kopf-Stieleiche [BG, 90, ta-11] eine Baumreihe [s.o.]; für Kopfbäume übliche Stammaufbrüche vorhanden; eine Weide ist fast zur Gänze auseinander gebrochen aber dennoch vital</li> <li>– <b>Kopfb Baumgruppe</b> im zentralen VB über einer Saumstruktur [K, neo4]; zwei alte Kopfweiden [BHD ca. 100 cm, Alter &gt; 100 Jahre], bilden zusammen mit einer Stieleiche [BF, 90, ta-11] eine Baumgruppe; für Kopfbäume übliche Stammaufbrüche vorhanden; eine Weide ist fast gänzlich auseinander gebrochen aber dennoch vital</li> <li>– <b>Kopfb Baum</b> am Ostrand VB, Bestandteil eines Gehölzstreifens [BD3, 70, ta1-2] Kopf-Stieleiche [BHD ca. 100 cm, Alter ca. 90 Jahre]; Kopfbaumbedingte Stammspaltöffnungen vorhanden</li> <li>– <b>Kopfb Baumreihe</b> im Südteil VB auf Geländekante; 11 Kopf-Stieleichen [Alter ca. 130 Jahre] bilden zusammen mit einigen jüngeren Kopf-Stieleichen, durchgewachsenen Holunder- und Haselsträuchern [BB0 100] sowie mehrstämmigen Schwarzerlen [BF, 90, ta-11] eine Baumreihe; letzte Kopfbaumpflege liegt Jahre zurück; eine Stieleiche ist vollständig auseinander gebrochen, eine weitere gestürzt; häufig mulmreich</li> </ul>
<b>EB</b>	<b>Intensiv[mäh]weide</b>
<b>EB,</b> xd2	<b>Intensivweide</b> , artenarm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– im Osten VB kleinflächig in diesen hineinragend; ausgeräumt, gering strukturiert; Offenbodenbereiche und extreme Artenarmut durch intensive Nutzung als Pferdekoppel</li> </ul>
<b>EB,</b> xd5	<b>Intensivweide</b> , mäßig artenreich: <ul style="list-style-type: none"> <li>– im Westen VB in diesen hineinragend; ausgeräumt, gering strukturiert; Beweidung durch Rinder</li> </ul>
<b>FN</b>	<b>Graben</b>
<b>FN,</b> wf4	<b>Graben</b> naturfern: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 'Graben 130' im westlichen VB, vom zentralen Feldgehölz ausgehend nach Westen führend; ohne naturnahe Strukturelemente, trockengefallen und vergrast</li> </ul>
<b>HA</b>	<b>Acker</b>
<b>HA0,</b> aci	<b>Intensivacker</b> , Wildkrautarten weitgehend fehlend: <ul style="list-style-type: none"> <li>– flächig fast im gesamten VB; hauptsächlich mit Ackergras und Mais</li> </ul>
<b>K</b>	<b>Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur</b>
<b>K,</b> neo1	<b>Saum, Ruderal- und Hochstaudenfluren</b> mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten $\leq$ 25 %: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Saum</b> im südwestlichen Randbereich VB; Deckungsgrad Adlerfarn &gt; 80 %; überwiegend gering strukturiert</li> </ul>
<b>K,</b> neo2	<b>Saum, Ruderal- und Hochstaudenfluren</b> mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 25 - 50 %: <ul style="list-style-type: none"> <li>– zwei <b>Säume</b> im nördlichen / nordwestlichen VB auf seichten Eschkanten; mit Gräsern und Brennnessel; gering strukturiert</li> <li>– <b>Saum</b> im Westen VB; entstanden aus einem trockengefallenen Graben, Rillenstruktur nur noch schwach ausgeprägt; mit hauptsächlich Gräsern, daneben Brennnessel; gering strukturiert</li> <li>– <b>Saum</b> auf deutlicher Geländekante, Südteil VB; aus Gräsern, Farn, Brennnessel; im Komplex mit z.T. gut strukturierten Holunder- oder Haselsträuchern [BB0 100]; Standort einer alten Kopfeichenreihe [BG, 90, tb2] mit Schwarzerlen [BF 90, ta-11]</li> </ul>
<b>K,</b> neo4	<b>Saum, Ruderal- und Hochstaudenfluren</b> mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75 %: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Saum</b> im Osten VB auf einer seichten Eschkante jedoch kein nährstoffarmer Standort; hauptsächlich Brennnessel sowie Jungwuchs Brombeere und Weißdornaufwuchs; mäßig strukturiert</li> <li>– <b>Saum</b> im nördlichen, südwestlichen und zentralen VB, am Hof Schlüter sowie als Unterbewuchs von Baumreihen / -gruppen; hauptsächlich Brennnessel, daneben Gräser; gering strukturiert</li> </ul>
<b>VB7</b>	<b>Unversiegelte Wege</b>
<b>VB7,</b> mf8	<b>Unversiegelter Weg</b> , mit ausgeprägter Stauden- / Grasflur: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Feldweg</b> im Westteil VB; schmaler Randbereich mit nitrophytischer Saumgesellschaft</li> </ul>

Forts. Tab. 10

<b>UMFELD</b>	
<b>AA Buchenwald</b>	
<b>AA 90,</b> ta3-5, g	<b>Buchenwald</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 < 90 %; BHD bis 13 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt – im äußersten Westen UR, südlich Hoflage Uhlenbrock; überwiegend aufgeforsteter Bestand; bodenständige [Stieleiche] und nicht bodenständige [Fichte] Altbäume beigemischt; Totholz vorhanden; mäßig strukturierte bis dichte Strauchschicht [Hasel, Brombeere; Holunder]
<b>AA 90,</b> ta3-5, m	<b>Buchenwald</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 < 90 %; BHD bis 13 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt – im zentralen UR, südlich VB; in Reihen angelegt; Stieleiche und Vogelkirsche beigemischt; keine nennenswerte Kraut- und Strauchschicht
<b>AB Eichenwald</b>	
<b>AB 70,</b> ta1-2, m	<b>Eichenwald</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 50 < 70 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt – im Westen UR, innerhalb Waldbestands südlich Hoflage Uhlenbrock; mit hohem Anteil Roteiche und vereinzelt Schwarzerlen; weitgehend fehlende innere Strukturierung
<b>AB 100,</b> ta-11, g	<b>Eichenwald</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 - 100 %; BHD $\geq$ 50 – 99; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt – im Westen UR, südlich Hoflage Uhlenbrock; naturnaher, artenreicher, alter Waldstandort, mäßige innere Strukturierung; Buche beigemischt, verschiedene überwiegend bodenständige Baumarten vereinzelt auftretend [u.a. Eberesche, Esche, Hainbuche, Pappel, Vogelkirsche, Traubeneiche]; Totholz und verschiedene Wuchsklassen vorhanden; Sträucher überwiegend im Randbereich [Brombeere, Faulbaum, Hasel, Holunder, Stechpalme, Weißdorn]
<b>AJ Fichtenwald</b>	
<b>AJ 50,</b> ta1-2, g	<b>Fichtenwald</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 30 < 50 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt – im zentralen UR, südlich VB; strukturreicher Mischwald mit bodenständigen und nicht bodenständigen Baumarten [u.a. Schwarzerlen, Stieleichen, Trauben- und Vogelkirsche, Pappeln, Kiefern]; Totholz und verschiedene Wuchsklassen vorhanden; Strauchschicht [Brombeere, Strauchweiden, Hasel, Holunder] im Randbereich z.T. dicht ausgeprägt
<b>AJ 30,</b> ta3-5, m	<b>Fichtenwald</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30 %; BHD bis 13 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt – südlich des VBs, südlich an das Fichten-Mischwald [AJ, 50, ta1-2, g] anschließend; strukturarme Fichten-Monokultur mit spärlichem Unterwuchs aus einzelnen Brombeer-Sträuchern
<b>AJ 30,</b> ta1-2, m	<b>Fichtenwald</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt – im Westen des URs, im Umfeld der Hoflage Uhlenbrock; strukturarme Fichten-Monokultur mit spärlichem Unterwuchs aus einzelnen Sträuchern [Holunder, Brombeere]
<b>AN Robinienwald</b>	
<b>AN 30,</b> ta1-2, m	<b>Robinienwald</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30 %; BHD $\geq$ 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt – kleinflächig im Osten des Hofes Uhlenbrock; strukturarm; Fichte, Vogelkirsche, Schwarzerle und Linde beigemischt, spärliche Strauchschicht [Brombeere]
<b>AO Roteichenwald</b>	
<b>AO 30,</b> ta1-2, m	<b>Roteichenwald</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30 %; BHD $\geq$ 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt – kleinflächige Parzelle am Randbereich des Mischwaldes südlich UR; strukturarm; keine nennenswerte Strauch- oder Krautschicht
<b>AT Schlagflur</b>	
<b>AT,</b> neo 2	<b>Schlagflur</b> mit Anteil Störzeigern [Neophyten/ Nitrophyten] > 25 - 50 %: – im Westen des URs, innerhalb des Waldbestands südlich der Hoflage Uhlenbrock; vollständiger Kahlschlag, keine Aufforstung

Forts. Tab. 10

<b>BA Feldgehölz</b>	
<b>BA 100,</b> ta1-2, m	<b>Feldgehölz</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 - 100 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt <ul style="list-style-type: none"> <li>– kleinflächig zwischen bestehenden Abgrabungsgewässer und Regnieter Bach im südlichen UR; mäßig strukturiert; aus ausschließlich bodenständigen Baumarten [überwiegend Stieleiche, beigemischt Eberesche, Schwarzerle]; z.T. dichte Strauchschicht [Holunder, Hasel]</li> <li>– im Osten UR nahe Bocholter Aa; mäßig strukturierter, artenreicher Bestand aus ausschließlich bodenständigen Baumarten [Weide, Buche, Esche, Hainbuche, Vogelkirsche Stieleiche]; Strauchschicht mit Brombeere, Holunder, Hartriegel, Weißdorn]</li> </ul>
<b>BA 90,</b> ta3-5, m	<b>Feldgehölz</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 < 90 %; BHD bis 13 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt <ul style="list-style-type: none"> <li>– südlich VB; gering strukturiert; reihig angelegter Stieleichenbestand, Eberesche und Robinie beigemischt; nahezu fehlende Strauch- und Krautschicht</li> </ul>
<b>BA 70,</b> ta1-2, m	<b>Feldgehölz</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 50 - 70 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt <ul style="list-style-type: none"> <li>– zwischen bestehendem Abgrabungsgewässer und Regnieter Bach, mäßig strukturiert; überwiegend aus bodenständigen Baumarten [Stieleiche, Eberesche, Schwarzerle Sandbirke], nicht bodenständige Baumarten [Hybridpappel, z.T. Kiefer, Lärche] beigemischt; Strauchschicht mit Holunder und Weißdorn; mit vernässter Senke mit Großseggenried [vgl. CD]</li> </ul>
<b>BA 30,</b> ta1-2, m	<b>Feldgehölz</b> mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 - 30 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt: <ul style="list-style-type: none"> <li>– vier zumeist hofnahe Bestände im Südwesten und Osten des URs; strukturarme Fichtenkultur, z.T. mit Hybridpappeln, selten mit vereinzelt Weiden und Sandbirken; z.T: Unterbewuchs aus vereinzelt Holundersträuchern</li> </ul>
<b>BB0 Gebüsch, Strauchgruppe</b>	
<b>BB0 100</b>	<b>Gebüsch, Strauchgruppe</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzartenanteilen > 70 %: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Einzelsträucher</b> überwiegend an Nutzungsgrenzen [meist Weißdorn, Holunder, Hasel, Strauchweide, Hartriegel, Schlehe]; überwiegen gering bis mäßig strukturiert</li> <li>– <b>Gebüschstreifen</b> vornehmlich an Wegen und Nutzungsgrenzen [meist Weißdorn, Holunder, Hartriegel, Schlehe]; überwiegend gering bis mäßig strukturiert</li> <li>– <b>flächiger Strauchbestand</b> im zentralen UR, nördlich VB; gute innere Strukturierung; mit Hasel, Hartriegel, Weißdorn sowie überwiegend jungen Baumarten [Weide, Schwarzerle, Stieleiche]</li> </ul>
<b>BB0 70</b>	<b>Gebüsch, Strauchgruppe</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzartenanteilen ≥ 50 -70 %: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Strauchreihe</b> südwestlich der nordöstlichen Hoflagen; aufgelockert, mäßig strukturiert; innerhalb eines Saumes [K, neo2]; aus Hasel und junger Rosskastanie</li> </ul>
<b>BD0 Hecke</b>	
<b>BD0 50,</b> kd4	<b>Hecke</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen < 50 %; intensiv geschnitten: <ul style="list-style-type: none"> <li>– im Nordwesten von Dinxperlo; Unterbewuchs einer Bergahorn-Baumreihe; aus Ziergehölzen [Forsythie, Trompetenbaum]</li> </ul>
<b>BD3 Gehölzstreifen</b>	
<b>BD3 100,</b> ta1-2	<b>Gehölzstreifen</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen > 70 %; BHD > 14 – 49 cm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– überwiegend entlang von Wegen, Gräben, Nutzungsgrenzen und Bocholter Aa; vor allem im östlichen und nördlichen UR; Hauptbestandsbildner Stieleiche und Weide, tlw. Esche; beigemischt Buche, Hainbuche, Eberesche, Schwarzerle, Sandbirke; überwiegend gering bis mäßig strukturiert</li> <li>– das Feldgehölz südlich VB umgebend, auf Geländekante; aus Eberesche, Esche, Robinie, Schwarzerle, im östlichen Bereich mit alten Stieleichen (BHD &gt; 50 cm); in der Strauchschicht Hasel und Holunder</li> <li>– östlicher Bereich des Mühlenbachs; überwiegend bodenständige Baum- und Straucharten wie Stieleiche, Schwarzerle, Weide, Holunder oder Hasel; Hybridpappeln beigemischt.</li> </ul>
<b>BD3 100,</b> ta3-5	<b>Gehölzstreifen</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen > 70 %; BHD bis 13 cm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Neuanlage auf den Böschungen entlang des Betriebsgeländes der betriebenen Abgrabung Breels; ausschließlich bodenständige Baum- und Straucharten wie Stieleiche, Hainbuche, Eberesche, Schneeball, Hasel oder Weißdorn</li> </ul>
<b>BD3 100,</b> ta-11	<b>Gehölzstreifen</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen > 70 %; BHD > 50 – 99 cm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– auf ca. 70 m Länge nördlich Bocholter Aa; neben alten Weiden jüngere Hainbuche und Stieleiche; gut strukturiert; überwiegend dichte Strauchschicht [Hartriegel, Hasel, Weide, Liguster]</li> </ul>

Forts. Tab. 10

<b>BD3 70,</b> ta1-2	<b>Gehölzstreifen</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen 50 - 70 %; BHD > 14 – 49 cm: – entlang der Bocholter Aa; aus bodenständigen [u.a. Weide, Stieleiche, Eberesche] und nicht bodenständigen Baumarten [Hybridpappel, Bergahorn, Linde]; in der Strauchschicht überwiegend Brombeere, Hasel, Holunder, Rose; mäßig bis gut strukturiert
<b>BD3 70,</b> ta-11	<b>Gehölzstreifen</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen 50 - 70 %; BHD > 50 – 99 cm: – nordöstlich des VBs; mit alten Hybridpappeln, jüngere bodenständige Gehölze beigemischt [Schwarzerle, Hasel, Holunder]; mäßig strukturiert
<b>BD3 50,</b> ta1-2	<b>Gehölzstreifen</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen < 50 %; BHD > 14 – 49 cm: – südlich des VBs; aus Bergahorn, Stieleiche und Hasel beigemischt; z.T. mit einzelnen Eschen, Feldahornen, Schwarzerlen; mäßig strukturiert – westlicher Abschnitt des Mühlenbaches; Baumreihe innerhalb eines trocken gefallenes Grabens [FN]; Hybridpappel bestandsbildend, beigemischt Schwarzerle, Stieleiche, Hasel und Weißdorn; überwiegend mäßig bis gut strukturiert
<b>BF</b>	<b>Baumreihe / -gruppe</b>
<b>BF 90,</b> ta3-5	<b>Baumreihe / -gruppe</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD bis 13 cm: – <b>Baumreihen und -gruppen</b> überwiegend an Wegen, der Bocholter Aa sowie im Bereich von Hoflagen; Aufwuchs und Neupflanzungen von Stieleiche und Esche, seltener Buche und Zitterpappel
<b>BF 90,</b> ta1-2	<b>Baumreihe / -gruppe</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD > 14 – 49: – <b>Baumreihen und -gruppen</b> überwiegend entlang von Wegen und Gräben sowie an der Bocholter Aa; Baumreihen / -gruppe überwiegend aus einer Art [hauptsächlich Stieleiche und Esche; daneben Weide, Sandbirke, Schwarzerle], z.T. Mischbestände mit Buche, Hainbuche, Eberesche – <b>Baumreihe</b> im zentralen Bereich des Mühlenbaches beidseitig auf den ehemaligen Uferböschungen; aus Vogelkirsche, beigemischt Esche, Schwarzerle, Stieleiche, Hybridpappel sowie einzelne Sträucher [u.a. Holunder, Hartriegel]
<b>BF 90,</b> ta-11	<b>Baumreihe / -gruppe</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD > 50 – 99 cm: – <b>Baumreihen und -gruppen</b> überwiegend an Nutzungsgrenzen, Wegen und Gräben; meist alte Stieleichen, seltener Eschen und Weiden sowie Schwarzerlen; Eschen und Schwarzerlen zumeist mehrstämmig
<b>BF 30,</b> ta-11	<b>Baumreihe / -gruppe</b> aus nicht lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD > 50 – 99 cm: – <b>Baumreihe</b> am Graben östlich des Hofs Klaaßen; alte Hybridpappeln – <b>Baumgruppe</b> im Nordwesten UR; alte Hybridpappel zusammen mit zwei Weiden [BF, 90, ta-11]
<b>BF 30,</b> ta1-2	<b>Baumreihe / -gruppe</b> nicht lebensraumtypischer / traditioneller Baumarten >70 %; BHD >14–49 cm: – <b>Baumreihen</b> aus straßenbegleitenden Bergahorn in Dinxperlo – <b>Baumreihen und -gruppen</b> überwiegend im Bereich der Hoflagen; aus Bergahorn, Hybridpappeln und Linden
<b>BF 30,</b> ta3-5	<b>Baumreihe / -gruppe</b> aus nicht lebensraumtypischen/traditionellen Baumarten > 70 %; BHD bis 13 cm: – <b>Baumreihen</b> an Wegen in Dinxperlo; aus Zierpflanzen [Trompetenbaum] sowie Bergahorn – <b>Baumreihe</b> , straßenbegleitend an der L606 [Hahnerfeld]; aus Linden
<b>BF3</b>	<b>Einzelbaum</b>
<b>BF3 90,</b> ta3-5	<b>Einzelbäume</b> , lebensraumtypische / traditionelle Baumart; BHD bis 13 cm: – überwiegend Neupflanzungen an der Bocholter Aa sowie Jungwuchs im Bereich von Saumstrukturen; zumeist Stieleiche und Esche
<b>BF3 90,</b> ta1-2	<b>Einzelbäume</b> , lebensraumtypische / traditionelle Baumart; BHD > 14 – 49 cm: – überwiegend an Wegen, Säumen und Gräben; häufig Stieleiche, Esche und Schwarzerle, seltener Vogelkirsche, Buche und Sandbirke
<b>BF3 90,</b> ta-11	<b>Einzelbäume</b> , lebensraumtypische / traditionelle Baumart; BHD > 50 – 99 cm: – überwiegend im Bereich von Hoflagen sowie an Säumen, Wegen und Gräben; meist alte Stieleichen und Weiden; teilweise mulmreich
<b>BF3 90,</b> tb2	<b>Einzelbäume</b> , lebensraumtypische / traditionelle Baumart; BHD ≥ 100 cm: – sehr alte Stieleiche innerhalb einer Saumstruktur [K, neo2] im östlichen UR – sehr alte Weide auf dem Gelände Hotel Brüggenhütte an der Kreuzung L 606 – K 1
<b>BF3 30,</b> ta1-2	<b>Einzelbäume</b> , nicht lebensraumtypische / traditionelle Baumart; BHD > 14 – 49 cm: – Ziergehölz [Essigbaum] im Westen des URs nördlich der Bocholter Aa – drei Hybridpappeln an Säumen und Gräben im nördlichen und westlichen UR

Forts. Tab. 10

<b>BF3 30,</b> ta-11	<b>Einzelbäume</b> aus nicht lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD > 50 – 99 cm: – alte Hybridpappel an einem Graben im westlichen UR
<b>BG</b>	<b>Kopfbaumreihe / -gruppe</b>
<b>BG 90,</b> ta1-2	<b>Kopfbaumreihe / -gruppe</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten >70 %; BHD >14–49 – <b>Kopfbaumreihen und -gruppen</b> überwiegend im Bereich von Hoflagen, Säumen und Gräben; meist aus Schwarzerlen und Weiden, daneben Stieleichen
<b>BG 90,</b> ta-11	<b>Kopfbaumreihe / -gruppe</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD > 50 – 99 cm: – <b>Kopfbaumreihe und -gruppen</b> überwiegend im Bereich von Hoflagen, Säumen und Gräben; aus Schwarzerlen, Weiden und Stieleichen; teilweise mulmreich – <b>Kopfbaumreihe</b> innerhalb einer Grünlandparzelle im südlichen UR; mehrere Reihen aus insgesamt ca. 50 dicht stehenden alten Kopf-Schwarzerlen; auf nitrophilem Saum
<b>BG 90,</b> tb2	<b>Kopfbaumreihe / -gruppe</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD ≥ 100 cm: – <b>Kopfbaumreihen</b> im Bereich hofnaher Säume; sehr alte Kopfweiden, häufig zusammen mit jüngeren Kopfweiden; teilweise mulmreich
<b>BG 30,</b> tb2	<b>Kopfbaumreihe / -gruppe</b> aus nicht lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD ≥ 100 cm: – <b>Kopfbaumreihe</b> im Nordwesten des Untersuchungsgebiets nördlich der Bocholter Aa an der Grenze des Feldgehölzes; aus sehr alten sowie jüngeren Hybridpappeln und einzelnen Eschen und Weiden; letzte Kopfbaumpflege liegt Jahre zurück
<b>BG3</b>	<b>Einzel-Kopfbaum</b>
<b>BG3 90,</b> ta1-2	<b>Einzel-Kopfbäume</b> , lebensraumtypische / traditionelle Baumart; BHD > 14 – 49 cm: – überwiegend an Wegen, Säumen und Gräben; häufig Stieleiche, Esche und Schwarzerle, seltener Vogelkirsche, Buche und Sandbirke
<b>BG3 90,</b> ta-11	<b>Einzel-Kopfbäume</b> , lebensraumtypische / traditionelle Baumart; BHD > 50 – 99 cm: – alte Kopfweide, westlich der Hoflage Baumann innerhalb einer Grünlandparzelle
<b>BG3 90,</b> tb2	<b>Einzel-Kopfbäume</b> , lebensraumtypische / traditionelle Baumart; BHD ≥ 100 cm: – sehr alte Kopfesche im Bereich der östlichen Hoflage; innerhalb einer Strauchstruktur
<b>BH</b>	<b>Alleen</b>
<b>BH 90,</b> ta1-2	<b>Allee</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD > 14 – 49: – Eschenallee am Anholtseweg in Dinxperlo
<b>BH 30,</b> ta3-5	<b>Allee</b> aus nicht lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD bis 13 cm: – junge Lindenallee entlang der L 606 [Hahnerfeld]
<b>CD</b>	<b>Großseggenried</b>
<b>CD,</b> neo2	<b>Großseggenried</b> mit Anteil Neo-, Nitrophyten > 25 %: – Feldgehölz am Regnieter Bach; vernässte Senke mit Seggen, Binsen, Brennessel, Springkraut
<b>EA</b>	<b>Intensivwiese</b>
<b>EA,</b> xd5	<b>Intensivwiese</b> , mäßig artenreich: – entlang Bocholter Aa, sowie in weiteren Teilen UR großräumig vorkommend; ausgeräumt, gering strukturiert; im Süden UR sowie nördlich Mühlengraben mit kleinflächigen feuchten Senken
<b>EB</b>	<b>Intensiv[mäh]weide</b>
<b>EB,</b> xd2	<b>Intensivweide</b> , artenarm: – an der Hoflage nördlich L 606 sowie im Osten VB; Offenbodenbereiche und extreme Artenarmut durch intensive Nutzung als Pferdekoppel
<b>EB,</b> xd5	<b>Intensivweide</b> , mäßig artenreich: – weiteren Teilen des Untersuchungsgebiets großräumig vorkommend, insbesondere in Nähe der Hoflagen; ausgeräumt, gering strukturiert; Beweidung durch Rinder; im östlichen UR mit kleinflächigen feuchten Senken
<b>EC</b>	<b>Feuchtwiese/- weide oder Nasswiese/ -weide</b>
<b>EC,</b> veg1	<b>[magere] Feuchtwiese/- weide oder Nasswiese/ -weide</b> , mittel bis schlecht ausgeprägt – <b>Feuchtwiese</b> [Agropyro-Rumicion Fragmentges.] südöstlich VB; Feuchtigkeits- und Nässezeiger vorhanden [Flutender Schwaden, Flatterbinse, Rohr-Glanzgras]

Forts. Tab. 10

<b>EC,</b> veg2	<b>[magere] Feuchtwiese/- weide oder Nasswiese/ -weide</b> , gut ausgeprägt – <b>Feuchtwiese</b> [Agropyro-Rumicion Fragmentges.] südöstlich VB; Feuchtigkeits- / Nässezeiger bzw. Kennarten vorhanden [Wiesen-Fuchsschwanz, Zweizeilige Segge, Flutender Schwaden, Rohr-Glanzgras]
<b>ED</b>	<b>Magerwiese/ -weide</b>
<b>ED,</b> veg1	<b>Magerweide</b> , mittel bis schlecht ausgeprägt – im Südosten UR; kleinflächig am Randbereich einer Intensivweide; mit Magerkeitszeigern [Gewöhnliches Ferkelkraut]
<b>FD</b>	<b>Kleingewässer</b>
<b>FD,</b> wf4	<b>Kleingewässer</b> , naturfern: – auf dem Gelände des Hof Klaaßen und der Betriebsfläche im westlichen UR; wenige m <sup>2</sup> große, stehende Kleingewässer ohne naturnahe Strukturelemente; künstlich angelegt
<b>FD,</b> wf6	<b>Kleingewässer</b> , bedingt naturfern: – Gräfte Haus Peenekamp, Betriebsgelände an der Bocholter Aa, Garten östlich VB; stehende Kleingewässer mit einzelnen naturnahen Strukturelementen [Röhrichtbestände]; künstlich angelegt
<b>FG</b>	<b>Abgrabungsgewässer</b>
<b>FG,</b> wf4	<b>Abgrabungsgewässer</b> , naturfern: – Wasserfläche der betriebenen Abgrabung
<b>FM</b>	<b>Bach</b>
<b>FM,</b> wf6	<b>Bach</b> , bedingt naturfern: – 'Regnieter Bach': im südwestlichen UR; begradigt und grabenartig ausgebaut; nahezu trocken gefallen, z.T. mit Röhrichtbestand [z.B. <i>Carex spec</i> , <i>Glyceria maxima</i> ] oder vergrasend
<b>FN</b>	<b>Graben</b>
<b>FN,</b> wf4	<b>Graben</b> , naturfern: – straßenbegleitende Gräben an der K 1 und L 606; Regelprofil; ohne naturnahe Strukturelemente; trocken gefallen oder temporär wasserführend – Graben nördlich der Hoflage Schlüter; Regelprofil; ohne naturnahe Strukturelemente; ausgeräumt, intensiv unterhalten und trocken gefallen
<b>FN,</b> wf6	<b>Graben</b> , bedingt naturfern: – Gräben entlang von Parzellengrenzen und innerhalb landwirtschaftlicher Flächen; mit gradlinigem Verlauf und Regelprofil; häufig temporär wasserführend; z.T. vergrast oder verbuschend; mit einzelnen naturnahen Strukturelementen [Röhrichte, Hochstauden]
<b>FN,</b> wf3	<b>Graben</b> , bedingt naturnah: – 'Seegraben': im östlichen UR; mit Regelprofil und gradlinigem Verlauf entlang von Parzellengrenzen; mit variierender Gewässersole, naturnahen Strukturelementen wie Grabenröhricht, Binsen, Seggen, feuchte Hochstauden, submerse Vegetation
<b>FO</b>	<b>Fluss</b>
<b>FO,</b> wf6	<b>Fluss</b> , bedingt naturfern: – 'Bocholter Aa': ca. 18 m breiter Tieflandfluss im nördlichen UR, begradigt, hoher Ausbaugrad [Trapezprofil], eingedeicht; meist schmaler Röhrichtstreifen am Ufer, daran anschließend regelmäßiger Mahd unterliegenden Grasfluren oder Hochstauden aus hauptsächlich Neophyten [Springkraut] oder Nitrophyten [Brennnessel]; teilweise Schwimmblatt- und Unterwasservegetation
<b>GD</b>	<b>Lockergesteinsabgrabungen</b>
<b>GD1</b>	<b>Sand-, Kiesabgrabung</b> , in Betrieb – dem Abbaubetrieb unterliegende sandig-kiesige Abgrabungsflächen der betriebenen Abgrabung; inklusive temporäre Bodenmieten, Abraum-, Sand-, und Kieslagerflächen
<b>HA</b>	<b>Acker</b>
<b>HA,</b> aci	<b>Intensivacker</b> , Wildkrautarten weitgehend fehlend: – im UR großräumig vorkommend; überwiegend Mais oder Ackergras
<b>HJ</b>	<b>Garten</b>
<b>HJ,</b> ka4	<b>Zier- und Nutzgarten</b> ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen: – an Höfen / Wohngebäuden; Zier- / Nadelgehölze [u.a. Trompetenbaum, Platane, Kiefer, Lärche]

Forts. Tab. 10

<b>HJ,</b> ka6	<b>Zier- und Nutzgarten</b> mit überwiegend heimischen Gehölzen: – schwerpunktartig an Höfen im nördlichen und südlichen UR; u.a. Stieleiche, Sandbirke, Weide
<b>HJ,</b> mc1	<b>Rasenfläche</b> , intensiv genutzt: – schwerpunktartig an Wohngebäuden im nördlichen UR
<b>HK</b>	<b>Streuobstwiese/ -weide</b>
<b>HK2,</b> ta14	<b>Streuobstwiese</b> , mit jungem Baumbestand, gepflegt: – an der Hoflage nördlich VB
<b>HK2,</b> ta15a	<b>Streuobstwiese</b> , mit älterem Baumbestand, gepflegt: – hofnahe im zentralen und nordwestlichen UR; i.d.R. intensiv bewirtschaftete Wiesenflächen
<b>HK3,</b> ta15a	<b>Streuobstweide</b> , mit älterem Baumbestand, gepflegt: – auf Weideflächen der Hoflagen Baumann und Schlüter, i.d.R. intensiv beweidet
<b>HM</b>	<b>Grünanlage / Park</b>
<b>HM,</b> ka4	<b>Grünanlage</b> , ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen: – auf Betriebsflächen sowie der begrüneten Deponie in Dinxperlo
<b>HM,</b> xd3	<b>Grünanlage</b> , < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand: – begrünte Deponie Dinxperlo; artenreicher Bestand aus bodenständigen [Weide, Esche, Hainbuche, Stieleiche] und nicht bodenständigen Gehölzen [Bergahorn, Hybridpappel, Linde, Rosskastanie]
<b>HW</b>	<b>Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsbrachen</b>
<b>HW,</b> neo6	<b>Brache</b> mit Neo-, Nitrophytenanteil $\geq 50\%$ und Gehölzanteil $\leq 50\%$ : – an einer Betriebsfläche im Nordwesten UR; z.T. mit Jungwuchs der Hainbuche – auf Flächen der betriebenen Abgrabung
<b>K</b>	<b>Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur</b>
<b>K,</b> neo1	<b>Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur</b> , mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten $\leq 25\%$ : – <b>Säume</b> an Nutzungsgrenzen östlich und südlich des VBs; auf nährstoffärmeren Gelände- bzw. Eschkanten; Deckungsgrad des Adlerfarns $> 90\%$
<b>K,</b> neo2	<b>Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur</b> , mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten $> 25 - 50\%$ – <b>Hochstaudenflur/Ufersaum</b> am zentralen Abschnitt der Bocholter Aa; mit Hochstauden, Gräsern, Springkraut – <b>Säume</b> an Wegen oder Nutzungsgrenzen; häufig auf Gelände- bzw. Eschkanten; z.T. verbuschend [Holunder, Hasel]; meist hohe Anteile aus Brennnessel und Adlerfarn – <b>Saum-Neueinsaat</b> auf renaturierten Randbereichen der betriebenen Abgrabung Breels – <b>Ruderalflur</b> auf den nicht mit Gehölzen bepflanzten Bereichen der Verwallungen um das Betriebsgelände der Abgrabung Breels
<b>K,</b> neo4	<b>Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur</b> , mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten $> 50 - 75\%$ – großflächige <b>Ruderalfluren</b> auf ungenutzten Gewerbeflächen in Dinxperlo im Norden des URs; z.T. auf Schotterflächen [VFO] – <b>Säume</b> als Unterbewuchs von [Kopf-]Baumreihen im nördlichen und südlichen UR sowie an Nutzungs- oder Flurstücksgrenzen; aus Brennnessel und Gräsern – <b>Säume</b> auf Gelände- bzw. Eschkanten an Nutzungs- oder Flurstücksgrenzen insbesondere im östlichen UR; aus Brennnessel und Adlerfarn – <b>Hochstaudenflur / Ufersaum</b> am östlichen Abschnitt der Bocholter Aa; hauptsächlich aus Springkraut, daneben Brennnessel und weitere Hochstauden – aus verlandeten Gräben entwickelte <b>Säume</b> ; mit Brennnessel und Gräsern, am zentralen Bereich des Mühlenbachs verbuschend [Hasel, Holunder, Schlehe, Pfaffenhütchen] und Standort einer Vogelkirschen-Baumreihe
<b>K,</b> neo5	<b>Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur</b> , mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten $> 75\%$ – <b>Säume</b> an Nutzungs- / Flurstücksgrenzen im gesamten UR; fast ausschließlich Brennnessel – <b>Ufersäume</b> an der Bocholter Aa; fast ausschließlich aus Springkraut – <b>Ruderalfluren</b> auf Aushubmaterial im Bereich von Hoflagen; fast ausschließlich aus Brennnessel, z.T. beginnende Verbuschung
<b>VA</b>	<b>Straßenbegleitgrün</b>
<b>VA,</b> mr4	<b>Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen</b> ohne Gehölzbestand: – straßenbegleitend schwerpunktartig an der K 1 und L 606; meist aus nitrophytischen Rasengesellschaften; häufig in Verbindung mit Straßengräben

Forts. Tab. 10

<b>VA, mr9</b>	<b>Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen</b> mit Gehölzbestand: – straßenbegleitend schwerpunktartig an der K 1 und L 606; hauptsächlich mit Stieleiche und Esche, diverse Baum- und Straucharten beigemischt
<b>VB7</b>	<b>Unversiegelter Weg</b>
<b>VB7, stb3</b>	<b>Unversiegelter Weg</b> auf nährstoffreichen Böden: – schwerpunktartig innerhalb landwirtschaftlicher Flächen und als Zuwegung für Hoflagen; wenig befahren; meist von Grasfluren eingenommen, Randbereiche oft mit nitrophytischen Saumgesellschaften
<b>VB7, mf8</b>	<b>Unversiegelter Weg</b> mit ausgeprägter Stauden- / Grasflur: – Abschnitt des Großteils im VB befindlichen <b>Feldwegs</b> ; nitrophytische Saumgesellschaft
<b>VF</b>	<b>Versiegelte, teilversiegelte Flächen</b>
<b>VF0</b>	<b>versiegelte Flächen</b> – Gebäude, Betriebsflächen und Straßen

### 3.8 Bewertung der Biotoptypen

**Tab. 11: Eignung des Biotoppotentials zur Erfüllung von Funktionen für den Arten- und Biotopschutz**

EIGNUNG DES BIOTOPPOTENTIALS								
Code:	Codierung gemäß 'Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung' [LANUV 2008]							
Einzelkriterien:	N = Natürlichkeit, G = Gefährdung, E = Ersetzbarkeit, Wiederherstellbarkeit, V = Vollkommenheit							
Wertstufen:	Quantifizierung der Einzelkriterien gem. Wertungsrahmen Teil C3 Anlage 3: 10 = naturschutzfachlich höchster Wert 1 = niedrigster Wert; 0 = aktuell keine Lebensraumfunktion							
Rote Liste:	Rote Liste der Biotoptypen / Pflanzengesellschaften für das Flachland von NRW [VERBÜCHELN et al. 1995, 1999] Gefährdungsstufen: -- = ungefährdet, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet							
§ 62:	nach § 62 LG NW besonders geschützte Biotope							
ausgleichbar:	-- = nicht ausgleichbar, x = ausgleichbar. Bezogen auf die zeitliche Wiederherstellbarkeit nicht ausgleichbarer Biotoptypen; Biotope die bis zu ihrer Wiederherstellung einen Entwicklungszeitraum von mehr als 30 Jahren [eine Menschengeneration] benötigen, werden als nicht ausgleichbar angesehen							
Eignung [GW]:	Gesamtwert der Einstufung gem. LANUV [2008] oder entsprechend dem arithmetischen Mittelwert [gerundet] der vier Kriterien Verwendung von Einzelkriterien: 10 = sehr hohe bis 1 = sehr geringe Eignung							
Code	Bezeichnung / Biotoptyp Kurzcharakterisierung / wertbestimmende Merkmale	Wertstufen Einzelkriterien				GW		
VORHABENSBEREICH								
<b>BA</b>	<b>Feldgehölz</b>							
<b>BA 30, ta3-5, m</b>	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30 %; BHD bis 13 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt – Fichten-Monokultur, einzelne bodenständigen Sträucher im Randbereich (Holunder, Salweide) – häufiger Biotoptyp – Fledermausvorkommen: jagende Zwergfledermäuse sowie einzelne jagende Große Abendsegler – geringe Leitlinienfunktion – geringe Bedeutung im Biotopverbund	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> x	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>3</b>
				Einstufung gem. LANUV				
<b>BB0</b>	<b>Gebüsch, Strauchgruppe</b>							
<b>BB0 100</b>	<b>Einzelsträucher</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzartenanteilen > 70 % – aus Holunder und Weißdorn, z.T. Schlehe – tendenziell abnehmender Biotoptyp – z.T. Vorkommen wertgebender Vogelarten: Feldsperling, Gelbspötter – mäßige Bedeutung im Biotopverbund – in aktueller Ausprägung kein § 62-Biotop und ausgleichbar	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> [x] <b>ausgleichbar:</b> [--]	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>6</b>
				Einstufung gem. LANUV				



Forts. Tab. 11

<b>BD3 Gehölzstreifen</b>								
<b>BD3 70,</b> ta1-2	...mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen 50 – 70 %; BHD > 14 – 49 cm:	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>5</b>
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strukturierung durch Zonierung in Baum- und Strauchschicht</li> <li>– keine Habitatnachweise wertgebender Arten</li> <li>– mäßige Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– Fledermausvorkommen: Jagdgebiet für einzelne Zwergfledermäuse</li> <li>– geringe Leitlinienfunktion</li> <li>– beinhaltet einen potentiellen Habitatbaum für Fledermäuse mit Höhlen, welche sich ganzjährig als Quartier eignen; keine Quartiernachweise oder Hinweise darauf [s. BG, 90, tb2]</li> </ul>							
<b>BD3 100,</b> ta1-2	...mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen > 70 %; BHD > 14 – 49 cm	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>7</b>
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– keine Nachweise wertgebender Vogelarten</li> <li>– Vorkommen jagender und vorbeifliegender Zwergfledermäuse sowie einzelner Breitflügel- und Mausohrfledermäuse</li> <li>– mäßige bis hohe Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> </ul>							
<b>BF Baumreihe / -gruppe / Einzelbäume</b>								
<b>BF 90,</b> ta3-5	<b>Baumreihe</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD bis 13 cm	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>6</b>
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	x					
	– aufgrund jungen Alters gering strukturiert							
<b>BF3 90,</b> ta1-2	<b>Einzelbäume</b> , lebensraumtypische / traditionelle Baumart; BHD ≥ 14 – 49 cm	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>7</b>
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
<b>BF 90 / BF3 90,</b> ta-11	<b>Baumgruppe / Einzelbaum</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten; BHD ≥ 50 – 99	<b>Rote Liste:</b>	3	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>8</b>
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– z.T. Vorkommen jagender und vorbeifliegender Zwergfledermäuse, weitere Nachweise vorbeifliegender / jagender Arten: Breitflügel-, Fransen-, Rauhaut-, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler</li> <li>– Baumhöhlen in einzelnen Gehölzen: vermutlich ungünstige Quartiereignung für einzelne Fledermäuse im Sommer; keine Quartiernachweise</li> <li>– z.T. Vorkommen wertgebender Vogelarten: potentielles Bruthabitat Baumpieper</li> <li>– hohe Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– z.T. wertvolle Kleinstrukturen wie Baumhöhlen, Alt- / Totholz</li> </ul>							
<b>BF 90,</b> tb2	<b>Baumgruppe</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten; BHD ≥ 100 cm:	<b>Rote Liste:</b>	3	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>9</b>
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fledermausvorkommen: jagende Zwergfledermäuse</li> <li>– Baumhöhlen: vermutlich ungünstige Quartiereignung für einzelne Fledermäuse im Sommer</li> <li>– Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– hohe Bedeutung als Nahrungsbiotop, Rückzugs- und Deckungsraum insb. für wirbellose Tiere</li> </ul>							
<b>BF 30,</b> ta1-2	<b>Baumgruppe</b> aus nicht lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD ≥ 14 – 49 cm	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>4</b>
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fledermausvorkommen: jagende Zwergfledermäuse</li> <li>– mäßige Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: Nahrungsraum für den Kuckuck</li> </ul>							
<b>BF 30,</b> ta-11	<b>Baumgruppe</b> aus nicht lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD ≥ 50 – 99	<b>Rote Liste:</b>	3	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>5</b>
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fledermausvorkommen: jagende Zwergfledermäuse</li> <li>– mäßige Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten Horststandort Mäusebussard, Kuckuck</li> </ul>							

Forts. Tab. 11

<b>BG</b>		<b>Kopfbaumreihe / -gruppe</b>						
<b>BG 90,</b> ta-11	<b>Kopfbaumreihen</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD ≥ 50 – 99 cm:	<b>Rote Liste:</b>	<b>3</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>8</b>
		<b>§ 62:</b> <b>ausgleichbar:</b>	-- --	Einstufung gem. LANUV				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Baumhöhlen: vermutlich ungünstige Quartiereignung für einzelne Fledermäuse im Sommer (zu groß und zu niedrig: für Fressfeinde leicht zugänglich; ungeschützter Standort in der offenen Landschaft); potentielle Bedeutung für Höhlen- / Halbhöhlenbrüter</li> <li>– Fledermausvorkommen: einzelne vorbei fliegende Zwergfledermäuse</li> <li>– geringe Leitlinienfunktion</li> <li>– Bedeutung für das Landschaftsbild</li> <li>– hohe Bedeutung im Biotopverbund</li> </ul>								
<b>BG 90,</b> tb2	<b>Kopfbaumreihen und -gruppen</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD ≥ 100 cm	<b>Rote Liste:</b>	<b>3</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>9</b>
		<b>§ 62:</b> <b>ausgleichbar:</b>	-- --	Einstufung gem. LANUV				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Baumhöhlen: vermutlich ungünstige Quartiereignung für einzelne Fledermäuse im Sommer (zu groß und zu niedrig: für Fressfeinde leicht zugänglich); eine Eiche innerhalb eines Gehölzstreifens [s. BD3, 70, ta1-2] weist eine günstige Eignung für Einzeltiere im Sommer auf</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: Bruthabitat für den Gartenrotschwanz</li> <li>– z.T. Vorkommen jagender und vorbeifliegender Zwergfledermäuse, weitere Nachweise vorbeifliegender / jagender Arten: Breitflügel-, Fransen, Rauhaut-, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler</li> <li>– geringe Leitlinienfunktion</li> <li>– hohe Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– Bedeutung für das Landschaftsbild</li> <li>– hohe Bedeutung als Nahrungsbiotop, Rückzugs- und Deckungsraum insb. für wirbellose Tiere</li> <li>– zahlreiche wertvolle Kleinstrukturen wie Baumhöhlen, Alt- / Totholz</li> </ul>								
<b>EB</b>		<b>Intensiv[mäh]weide</b>						
<b>EB,</b> xd2	<b>Intensivweiden,</b> artenarm	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>3</b>
		<b>§ 62:</b> <b>ausgleichbar:</b>	-- x	Einstufung gem. LANUV				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– wertgebende Arten nur mit geringer Wahrscheinlichkeit zu erwarten</li> </ul>								
<b>EB,</b> xd5	<b>Intensivweiden,</b> mäßig artenreich	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>4</b>
		<b>§ 62:</b> <b>ausgleichbar:</b>	-- x	Einstufung gem. LANUV				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– häufiger, tendenziell abnehmender Biotoptyp</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: potentiell [Teil-] Bruthabitat des Rebhuhns; Nahrungsraum für Saatkrähe und Mehlschwalbe; potentieller Nahrungsraum weiterer wertgebender Vogelarten der offenen Agrarlandschaft (Turmfalke, Steinkauz, Schleiereule, Mäusebussard)</li> </ul>								
<b>FN</b>		<b>Graben</b>						
<b>FN</b> wf4	...naturfern	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>3</b>
		<b>§ 62:</b> <b>ausgleichbar:</b>	-- x	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grabengewässer 130, saumartige Ausprägung</li> <li>– geringe Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– starke anthropogene Beeinflussung</li> <li>– wertgebende Arten nur mit geringer Wahrscheinlichkeit zu erwarten</li> </ul>								
<b>HA</b>		<b>Acker, flächig bzw. streifig</b>						
<b>HA,</b> aci	<b>Intensivacker,</b> Wildkrautarten weitgehend fehlend	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>2</b>
		<b>§ 62:</b> <b>ausgleichbar:</b>	-- x	Einstufung gem. LANUV				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– sehr häufiger Biotoptyp</li> <li>– für Teile der gebietstypischen Fauna starke Trennwirkung</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: potentiell [Teil-] Bruthabitat Rebhuhn und Wachtel; Nahrungsraum für Mehl- und Rauchschnalbe; potentieller Nahrungsraum weiterer wertgebender Vogelarten der offenen Agrarlandschaft</li> <li>– Vorkommen wertgebender Laufkäfer: <i>Amara curta</i>, <i>Amara fulva</i>, <i>Amara sprete</i>, <i>Harpalus griseus</i></li> </ul>								

Forts. Tab. 11

<b>K Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur</b>							
<b>K, neo1</b>	<b>Saum</b> mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten $\leq 25\%$	Rote Liste: -- § 62: -- ausgleichbar: <b>x</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>6</b>
			Einstufung gem. LANUV				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– mäßig häufiger, tendenziell abnehmender Biotoptyp</li> <li>– Bedeutung als Lebensraum, Nahrungsbiotop, Rückzugs- und Deckungsraum für insb. wirbellose Tiere sowie Saumbrüter</li> <li>– Vorkommen wertgebender Laufkäfer: <i>Carabus granulatus</i>, <i>Harpalus griseus</i></li> </ul>							
<b>K, neo2</b>	<b>Saum</b> mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten $> 25 - 50\%$	Rote Liste: -- § 62: -- ausgleichbar: <b>x</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>5</b>
			Einstufung gem. LANUV				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– wiesenartig unterhaltener Grassaum; z.T. aus ehemaligen Graben entwickelt</li> <li>– geringe Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– Vorkommen wertgebender Laufkäfer: <i>Calathus erratus</i>, <i>Harpalus griseus</i></li> <li>– z.T. Bedeutung als Lebensraum, Nahrungsbiotop, Rückzugs- und Deckungsraum für insb. wirbellose Tiere sowie Saumbrüter</li> </ul>							
<b>K, neo4</b>	<b>Saum</b> mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten $> 50 - 75\%$	Rote Liste: -- § 62: -- ausgleichbar: <b>x</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>4</b>
			Einstufung gem. LANUV				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– geringe Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– z.T. geringe Strukturierung durch Verbuschung</li> <li>– z.T. Bedeutung als Lebensraum, Nahrungsbiotop, Rückzugs- und Deckungsraum für insb. wirbellose Tiere sowie Saumbrüter</li> </ul>							
<b>VB7 Unversiegelte Wege</b>							
<b>VB7, stb3</b>	<b>Feldweg</b> auf nährstoffreichem Boden	Rote Liste: -- § 62: -- ausgleichbar: <b>x</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>3</b>
			Einstufung gem. LANUV				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– geringe Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> </ul>							
<b>VB7, mf8</b>	<b>Feldweg Weg</b> mit ausgeprägter Stauden- / Grasflur	Rote Liste: -- § 62: -- ausgleichbar: <b>x</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>4</b>
			<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– geringe Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: potentielles [Teil-] Bruthabitat Rebhuhn</li> </ul>							
<b>UMFELD</b>							
<b>AA Buchenwald</b>							
<b>AA 90, ta3-5, g</b>	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen $70 < 90\%$ ; BHD bis 13 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	Rote Liste: -- § 62: [ <b>x</b> ] ausgleichbar: <b>x</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>6</b>
			Einstufung gem. LANUV				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– im Altbaumbestand wertvolle Kleinstrukturen wie Baumhöhlen, Totholz</li> <li>– Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– in aktueller Ausprägung kein § 62-Biotop</li> </ul>							
<b>AA 90, ta3-5, m</b>	... mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen $70 < 90\%$ ; BHD bis 13 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	Rote Liste: -- § 62: [ <b>x</b> ] ausgleichbar: <b>x</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>5</b>
			Einstufung gem. LANUV				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– kein Vorkommen wertgebender Arten</li> <li>– in aktueller Ausprägung kein § 62-Biotop</li> </ul>							

Forts. Tab. 11

<b>AB Eichenwald</b>								
<b>AB 100,</b> ta1-1, g	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 - 100 %; BHD $\geq$ 50 – 99; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt – schwache forstliche Nutzung – wertvolle Kleinstrukturen wie Baumhöhlen, Alt- / Totholz – Quartiere waldbewohnender Fledermausarten zu erwarten [z.B. Fransenfledermaus Großer & Kleiner Abendsegler, Braunes Langohr, Rauhauffledermaus] – Vorkommen wertgebender Vogelarten: Bruthabitat von Sperber, Waldkauz, Grünspecht, Star, Gartenrotschwanz – hohe Bedeutung im Biotopverbund – in aktueller Ausprägung kein § 62-Biotop	<b>Rote Liste:</b>	<b>3</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>9</b>
		<b>§ 62:</b>	<b>[x]</b>	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	<b>--</b>					
<b>AB 70,</b> ta1-2, m	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 50 < 70 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt – forstliche Nutzung (Roteiche) – in aktueller Ausprägung kein § 62-Biotop	<b>Rote Liste:</b>	<b>--</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>5</b>
		<b>§ 62:</b>	<b>[x]</b>	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	<b>--</b>					
<b>AJ Fichtenwald</b>								
<b>AJ 50,</b> ta1-2, g	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 30 < 50 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt – relativ hoher Anteil bodenständiger Gehölze [ca. 40 - 50%] – Vorkommen wertgebender Vogelarten: Bruthabitat Fitis – z.T. wertvolle Kleinstrukturen wie Baumhöhlen, Alt- / Totholz – Baumhöhlen in einzelnen Gehölzen: vermutlich ungünstige Quartiereignung für einzelne Fledermäuse im Sommer – Fledermausvorkommen: zahlreiche jagende und vorbei fliegende Zwergfledermäuse und einzelne Breitflügelfledermäuse – mäßige Bedeutung als Leitlinie – hohe Bedeutung im Biotopverbund – Schwerpunktorkommen wertgebender Laufkäfer: <i>Carabus coriaceus</i> , <i>Carabus nemoralis</i> , <i>Carabus problematicus</i>	<b>Rote Liste:</b>	<b>--</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>6</b>
		<b>§ 62:</b>	<b>--</b>					
		<b>ausgleichbar:</b>	<b>--</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
<b>AJ 30,</b> ta3-5, m	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30 %; BHD bis 13 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt – häufiger Biotoptyp – monostrukturiert – Fledermausvorkommen: einzelne jagende Zwergfledermäuse	<b>Rote Liste:</b>	<b>--</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>3</b>
		<b>§ 62:</b>	<b>--</b>	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	<b>x</b>					
<b>AJ 30,</b> ta1-2, m	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten, mittel bis schlecht ausgeprägt – häufiger Biotoptyp – monostrukturiert	<b>Rote Liste:</b>	<b>--</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>4</b>
		<b>§ 62:</b>	<b>--</b>	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	<b>--</b>					
<b>AN Robinienwald</b>								
<b>AN 30,</b> ta1-2, m	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	<b>Rote Liste:</b>	<b>--</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>4</b>
		<b>§ 62:</b>	<b>--</b>	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	<b>--</b>					
<b>AO Roteichenwald</b>								
<b>AO 30,</b> ta1-2, m	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	<b>Rote Liste:</b>	<b>--</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	<b>4</b>
		<b>§ 62:</b>	<b>--</b>	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	<b>--</b>					

Forts. Tab. 11

<b>AT Schlagflur</b>								
<b>AT neo 2</b>	...mit Anteil Störzeigern [Neophyten/ Nitrophyten] > 25 - 50 %	<b>Rote Liste:</b> --	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	4
		<b>§ 62:</b> --	--	Einstufung gem. LANUV				
	<b>ausgleichbar:</b> x							
<b>BA Feldgehölz</b>								
<b>BA 100, ta1-2, m</b>	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 - 100 %; BHD > 14 – 49 cm; Struktur lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	<b>Rote Liste:</b> --	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	7
		<b>§ 62:</b> [x]	[x]	Einstufung gem. LANUV				
	<b>ausgleichbar:</b> --		--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– am Regnierer Bach: Feuchte beeinflusst</li> <li>– Vorkommen wertgebender Arten: Brutvorkommen des Fitis</li> <li>– Fledermausvorkommen: anzunehmender Nahrungs- / Jagdraum und ggf. Leitlinie</li> <li>– in aktuellen Ausprägungen keine § 62-Biotope</li> </ul>							
<b>BA 90, ta3-5, m</b>	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 < 90 %; BHD bis 13 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	<b>Rote Liste:</b> --	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	5
		<b>§ 62:</b> [x]	[x]	Einstufung gem. LANUV				
	<b>ausgleichbar:</b> x		x					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– Vorkommen wertgebender Arten: Brutvorkommen von Fitis und Goldammer</li> <li>– Fledermausvorkommen: einzelne jagende und vorbeifliegende Zwergfledermäuse</li> <li>– Schwerpunktorkommen wertgebender Laufkäfer: <i>Carabus coriaceus</i>, <i>Carabus nemoralis</i>, <i>Carabus problematicus</i></li> <li>– Libellenvorkommen: jagende Herbst-Mosaikjungfern, Gemeine- und Schwarze-Heidelibellen</li> <li>– in aktuellen Ausprägungen keine § 62-Biotope</li> </ul>							
<b>BA 70, ta1-2, m</b>	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 50 - 70 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	<b>Rote Liste:</b> --	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	5
		<b>§ 62:</b> [x]	[x]	Einstufung gem. LANUV				
	<b>ausgleichbar:</b> --		--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– Feuchte beeinflusst; im zentralen Bereich mit Röhricht [CD, neo2]</li> <li>– Fledermausvorkommen: anzunehmender Nahrungs- / Jagdraum und ggf. Leitlinie</li> <li>– in aktuellen Ausprägungen keine § 62-Biotope</li> </ul>							
<b>BA 30, ta1-2, m</b>	...mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 - 30 %; BHD > 14 – 49 cm; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	<b>Rote Liste:</b> --	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	4
		<b>§ 62:</b> --	--	Einstufung gem. LANUV				
	<b>ausgleichbar:</b> --		--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– häufiger Biotoptyp</li> <li>– monostrukturiert</li> </ul>							
<b>BB0 Gebüsch, Strauchgruppe</b>								
<b>BB0, 100</b>	<b>Einzelsträucher und Gebüschstreifen</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzartenanteilen > 70 %	<b>Rote Liste:</b> --	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	6
		<b>§ 62:</b> [x]	[x]	Einstufung gem. LANUV				
	<b>ausgleichbar:</b> [--]		--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tendenziell abnehmender Biotoptyp</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: Nahrungsraum für Kuckuck und Fitis; Brutvorkommen von Feldsperling, Gelbspötter, Goldammer</li> <li>– Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– in aktuellen Ausprägungen keine § 62-Biotope und ausgleichbar</li> </ul>							
<b>BB0, 70</b>	<b>Strauchreihen</b> mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzartenanteilen ≥ 50 -70 %	<b>Rote Liste:</b> --	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	5
		<b>§ 62:</b> --	--	Einstufung gem. LANUV				
	<b>ausgleichbar:</b> [--]		--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– geringe Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– in aktuellen Ausprägungen keine § 62-Biotope und ausgleichbar</li> </ul>							

Forts. Tab. 11

<b>BD0 Hecke</b>								
<b>BD0 50,</b> kd4	...mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen < 50 %; intensiv geschnitten	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	2
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	x					
<b>BD3 Gehölzstreifen</b>								
<b>BD3 100,</b> ta3-5	...mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen > 70 %; BHD bis 13 cm	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	6
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– aufgrund geringen alters (Neuanlage) geringe Bedeutung für das Landschaftsbild oder als lineares Vernetzungselement bzw. Leitlinie</li> <li>– ausschließlich bodenständige Baum- und Straucharten</li> </ul>							
<b>BD3 100,</b> ta1-2	...mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen > 70 %; BHD > 14 – 49 cm	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	7
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: Grünspecht als Durchzügler; Brutvorkommen von Gelbspötter, Feldsperling, Star, Gartenrotschwanz</li> <li>– hohe Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– Bedeutung als Leitlinie</li> <li>– z. T. wertvolle Kleinstrukturen [Baumhöhlen, Altholz]</li> <li>– Baumhöhlen in einzelnen Gehölzen: vermutlich ungünstige Quartiereignung für einzelne Fledermäuse im Sommer</li> <li>– Vorkommen zahlreicher jagender und vorbeifliegender Zwergfledermäuse sowie einzelner Große Abendsegler, Bart-, Breitflügel- und Mausohrfledermäuse</li> </ul>							
<b>BD3 100,</b> ta-11	...mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen > 70 %; BHD > 50 – 99 cm	<b>Rote Liste:</b>	3	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	8
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Strukturierung durch Zonierung in Baum- und Strauchschicht</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: Bruthabitat Star; durchziehender Fitis</li> <li>– Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– z. T. wertvolle Kleinstrukturen [Baumhöhlen, Altholz]</li> <li>– anzunehmender Jagdraum und ggf. Leitlinie von Fledermausarten; Quartiere nicht ausgeschlossen</li> </ul>							
<b>BD3 70,</b> ta1-2	Gehölzstreifen lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen 50 - 70 %; BHD > 14 – 49 cm	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	5
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung im Biotopverbund</li> </ul>							
<b>BD3 70,</b> ta-11	...mit lebensraumtypischen/traditionellen Gehölzen 50 - 70 %; BHD > 50 – 99 cm	<b>Rote Liste:</b>	3	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	6
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– z.T. wertvolle Kleinstrukturen wie Baumhöhlen, Alt- / Totholz</li> <li>– Baumhöhlen: vermutlich ungünstige Quartiereignung für einzelne Fledermäuse im Sommer</li> <li>– Bedeutung im Biotopverbund</li> </ul>							
<b>BD3 50,</b> ta1-2	...mit lebensraumtypischen / traditionellen Gehölzen < 50 %; BHD > 14 – 49 cm	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	4
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV				
		<b>ausgleichbar:</b>	--					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fledermausvorkommen: jagende und vorbei fliegende Zwergfledermäuse</li> <li>– hohe Bedeutung als Leitlinie für Fledermäuse</li> <li>– Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– Vorkommen wertgebender Amphibien: einzelne Teichfrösche in ihrem Sommerlebensraum</li> </ul>							

Forts. Tab. 11

BF / BF3 / BG / BG3 [Kopf-] Baumreihe / -gruppe / [Kopf-] Einzelbäume							
<b>BF 90 / BF3 90, ta3-5</b>	<b>Baumreihen und -gruppen / Einzelbäume</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD bis 13 cm	Rote Liste: -- § 62: -- ausgleichbar: x	N	G	E	V	6
			Einstufung gem. LANUV				
<b>BF 90 / BF3 90 / BG 90 / BG3 90, ta1-2</b>	<b>[Kopf-] Baumreihe / -gruppe / [Kopf-] Einzelbäume</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD > 14 – 49 <ul style="list-style-type: none"> <li>– z.T. Vorkommen wertgebender Vogelarten: durchziehende Gelbspötter; Bruthabitat Goldammer, Gartenrotschwanz, Feldsperling, Star, Steinkauz</li> <li>– Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– z. T. wertvolle Kleinstrukturen wie Baumhöhlen, Alt- / Totholz</li> <li>– Baumhöhlen: vermutlich ungünstige Quartiereignung für einzelne Fledermäuse im Sommer</li> <li>– z.T. Vorkommen zahlreicher jagender und vorbeifliegender Zwerg- und einzelner Bartfledermäuse sowie einzelner jagende Breitflügel-Fledermäuse</li> <li>– Bedeutung als Leitlinie</li> <li>– Vogelkirschen-Reihen am Mühlenbach: vorbei fliegende Wasserfledermäuse, hohe Bedeutung als Leitlinie für Fledermäuse</li> </ul>	Rote Liste: -- § 62: -- ausgleichbar: --	N	G	E	V	7
			Einstufung gem. LANUV				
<b>BF 90 / BF3 90 / BG 90 / BG3 90, ta-11</b>	<b>[Kopf-] Baumreihe / -gruppe / [Kopf-] Einzelbäume</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD > 50 – 99 cm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– z.T. Vorkommen wertgebender Vogelarten: Bruthabitat für Feldsperling, Goldammer, Gartenrotschwanz</li> <li>– hohe Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– z. T. wertvolle Kleinstrukturen wie Baumhöhlen, Alt- / Totholz</li> <li>– Baumhöhlen in einzelnen Gehölzen: vermutlich ungünstige Quartiereignung für einzelne Fledermäuse im Sommer</li> <li>– z.T. Vorkommen zahlreicher jagender und vorbeifliegender Zwergfledermäuse, einzelner jagender Breitflügel-Fledermäuse sowie einzelner Bart- und Mausohrfledermäuse im Vorbeiflug</li> <li>– z.T. hohe Bedeutung als Leitlinie</li> </ul>	Rote Liste: 3 § 62: -- ausgleichbar: --	N	G	E	V	8
			Einstufung gem. LANUV				
<b>BF3 90 / BG 90 / BG3 90, tb2</b>	<b>Kopfb Baum-Reihen und -gruppen / [Kopf-]bäume</b> aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70%; BHD ≥ 100 cm <ul style="list-style-type: none"> <li>– hohe Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– zahlreiche wertvolle Kleinstrukturen wie Baumhöhlen, Alt- / Totholz</li> <li>– Baumhöhlen: Quartiereignung für Fledermäuse vermutlich ungünstig (Höhlungen sehr groß, niedrig)</li> <li>– hohe Bedeutung als Nahrungsbiotop, Rückzugs- und Deckungsraum insb. für wirbellose Tiere</li> </ul>	Rote Liste: 3 § 62: -- ausgleichbar: --	N	G	E	V	9
			Einstufung gem. LANUV				
<b>BF 30 / BF3 30, ta-11</b>	<b>Baumreihen / [Kopf-] Einzelbäume</b> aus nicht lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD ≥ 50 – 99 cm: <ul style="list-style-type: none"> <li>– mäßige Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– z.T: Fledermausvorkommen: zahlreiche jagende und vorbeifliegende Zwergfledermäuse</li> <li>– mäßige Bedeutung als Leitlinie</li> </ul>	Rote Liste: 3 § 62: -- ausgleichbar: --	N	G	E	V	5
			Einstufung gem. LANUV				
<b>BF 30 / BF3 30, ta1-2</b>	<b>Baumreihen und -gruppen / Einzelbäume</b> aus nicht lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD > 14 – 49	Rote Liste: -- § 62: -- ausgleichbar: --	N	G	E	V	4
			Einstufung gem. LANUV				
<b>BF 30, ta3-5</b>	<b>Baumreihen</b> aus nicht lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD bis 13 cm	Rote Liste: -- § 62: -- ausgleichbar: x	N	G	E	V	3
			Einstufung gem. LANUV				
<b>BG 30, tb2</b>	<b>Kopfb Baumreihen</b> aus nicht lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten > 70 %; BHD ≥ 100 cm	Rote Liste: 3 § 62: -- ausgleichbar: --	N	G	E	V	6
			Einstufung gem. LANUV				
BH Allein							
<b>BH 90, ta1-2</b>	...aus lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten; BHD > 14 – 49 cm	Rote Liste: -- § 62: -- ausgleichbar: --	N	G	E	V	7
	– starke anthropogene Beeinflussung, Emissionen aus dem Straßenverkehr		Einstufung gem. LANUV				

Forts. Tab. 11

Forts. Tab. 11

<b>BH 30,</b> ta3-5	...aus nicht lebensraumtypischen / traditionellen Baumarten; BHD bis 13 cm	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> x	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b>	Einstufung gem. LANUV	<b>3</b>
<b>CD Großseggenried</b>					
<b>CD,</b> neo2	...mit Anteil Neo-, Nitrophyten > 25 %	<b>Rote Liste:</b> 2 <b>§ 62:</b> [x] <b>ausgleichbar:</b> x	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b>	Einstufung gem. LANUV	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– mäßige anthropogene Beeinflussung, mäßiger Vollkommenheitsgrad</li> <li>– in aktueller Ausprägung kein § 62-Biotop</li> </ul>					
<b>EB / EA Intensiv[mäh]weide / Intensivwiese</b>					
<b>EB,</b> xd2	<b>Intensivweide,</b> artenarm	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> x	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b>	Einstufung gem. LANUV	<b>3</b>
<b>EA / EB,</b> xd5	<b>Intensivweide und -wiese,</b> mäßig artenreich	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> x	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b>	Einstufung gem. LANUV	<b>4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– häufiger, tendenziell abnehmender Biotoptyp</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: [potentielle] Bruthabitate von Rebhuhn, Kiebitz, Wiesen-schafstelze; sporadischer Nahrungs- / Rastraum für Braunkehlchen Gelbspötter, Habicht, Lach- und Silbermöwe, Mehl- und Rauchschwalbe, Graureiher, Bachstelze, Bekassine, Mäusebussard, Sperber, Star, Steinschmätzer</li> <li>– Vorkommen wertgebender Laufkäfer: <i>Amara curta</i>, <i>Amara spreta</i></li> <li>– Vorkommen wertgebender Amphibien: 5-10 frisch metamorphosierte Grasfrösche in einer tempo-rär feuchten Stelle im Übergangsbereich zu einem Saum sowie ein Laichballen des Grasfroschs in einer feuchten Geländemulde</li> <li>– hohe Artenvielfalt besonders im Bereich feuchter Senken / Blänken</li> </ul>					
<b>EC Feuchtwiese/- weide oder Nasswiese/ -weide</b>					
<b>EC,</b> veg1	<b>Feuchtwiese,</b> mittel bis schlecht ausgeprägt	<b>Rote Liste FL:</b> 2 <b>§ 62:</b> [x] <b>ausgleichbar:</b> x	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b>		<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– schutzwürdiger Biotoptyp 'BT-4104-2012-2001' [Flutrasen: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Agropyro-Rumicion Fragmentgesellschaft, Phalaris-Dominanzbestand]</li> <li>– störungsarmer Standort</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: sporadischer Nahrungs- / Rastraum Flussuferläufer, Rot-schenkel, Kiebitz, Graureiher, Flussregenpfeifer, Waldwasserläufer, Bekassine; Brutrevier Kiebitz angrenzend</li> <li>– Laichvorkommen Amphibien: einzelne Larven des Teichmolchs, Laichschnüre von 3-4 Erdkröten, fünf Laichballen des Grasfroschs</li> <li>– Bedeutung im Biotopverbund</li> <li>– in aktueller Ausprägung kein § 62-Biotop</li> </ul>					
<b>EC,</b> veg2	<b>Feuchtwiese,</b> gut ausgeprägt	<b>Rote Liste FL:</b> 2 <b>§ 62:</b> x <b>ausgleichbar:</b> x	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b>	Einstufung gem. LANUV	<b>6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– § 62-Biotop 'GB-4104-209' [Seggen- und binsenreiche Nasswiesen: Ranunculo repentis-Alope-cretum geniculaiti – LANUV 2015]</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: sporadischer Nahrungs- / Rastraum Bekassine</li> <li>– Vorkommen wertgebender Amphibien: vier Laichballen vom Grasfrosch</li> <li>– Libellenvorkommen: jagende Vierflecke, Große Königslibellen Schwarze Heidelibellen Herbst-Mosaikjungfern; Paarungsräder der Kleinen Pechlibelle</li> <li>– Bedeutung im Biotopverbund</li> </ul>					
<b>ED Magerwiese/ -weide</b>					
<b>ED,</b> veg1	<b>Magerweide,</b> mittel bis schlecht ausgeprägt	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> [x] <b>ausgleichbar:</b> x	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b>	Einstufung gem. LANUV	<b>5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– strukturarm aufgrund intensiver Nutzung</li> <li>– in aktueller Ausprägung kein § 62-Biotop</li> </ul>					



Forts. Tab. 11

<b>FD Kleingewässer</b>									
<b>FD, wf4</b>	...naturfern	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	2	
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV					
		<b>ausgleichbar:</b>	x						
	– künstlich angelegt – natürliche Strukturelemente weitestgehend fehlend								
<b>FD, wf6</b>	...bedingt naturfern	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	4	
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV					
		<b>ausgleichbar:</b>	x						
	– künstlich angelegt – mit einzelnen natürlichen Strukturelementen – Bedeutung im Biotopverbund – Vorkommen wertgebender Amphibien: einzelner adulter Teichmolch								
<b>FG Abgrabungsgewässer</b>									
<b>FG, wf4</b>	...naturfern	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	2	
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV					
		<b>ausgleichbar:</b>	x						
	– starke anthropogene Beeinflussung durch laufenden Abbaubetrieb – Vorkommen wertgebender Vogelarten: Heringsmöwen und Graureiher als Nahrungsgäste								
<b>FM Bach</b>									
<b>FM, wf6</b>	...bedingt naturfern	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	6	
		<b>§ 62:</b>	--						
		<b>ausgleichbar:</b>	x	5	6	6	6		
	– Abschnitt westlich der L606 (ca. 400 m westlich des Untersuchungsgebiets) ist FFH-Gebiet – hohe Bedeutung im Biotopverbund – Fledermausvorkommen: jagende und vorbei fliegende Große Abendsegler, Zwergfledermäuse – nördlicher Abschnitt: hohe Bedeutung als Leitlinie / Flugstraße – anthropogen überprägt: Ausbau, Begradigung, Grabenunterhaltung – mäßige Strukturierung: fast vollständige Vergrasung; z.T. mit Röhricht, Hochstauden, submerse Vegetation [ <i>Callitriche palustris</i> , <i>Elodea canadensis</i> , <i>Ranunculus aquatilis</i> ] – Libellenvorkommen: Paarungsräder und jagende Große Heidelibellen – Vorkommen wertgebender Amphibien: einzelne adulte Teichfrösche in ihrem Sommerlebensraum im Übergangsbereich zur Wiese								
<b>FN Graben</b>									
<b>FN, wf4</b>	...naturfern	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	2	
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV					
		<b>ausgleichbar:</b>	x						
	– Ausgeräumte, intensiv unterhaltene Gräben insbesondere an Straßen – künstlich angelegt; Unterhaltungsmaßnahmen – gefährdete oder bemerkenswerte Arten nur mit geringer Wahrscheinlichkeit zu erwarten								
<b>FN, wf6</b>	...bedingt naturfern	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	4	
		<b>§ 62:</b>	--	Einstufung gem. LANUV					
		<b>ausgleichbar:</b>	x						
	– Bedeutung als lineares Vernetzungselement – künstlich angelegt; Unterhaltungsmaßnahmen – z.T. Strukturierung durch Verbuschung, Hochstauden – z.T. Vorkommen wertgebender Laufkäfer: <i>Agonum thoreyi</i> , <i>Anthracus consputus</i>								
<b>FN, wf6</b>	...bedingt naturfern	<b>Rote Liste:</b>	--	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>V</b>	5	
		<b>§ 62:</b>	--						
		<b>ausgleichbar:</b>	x	5	6	2	6		
	– Bedeutung als lineares Vernetzungselement – künstlich angelegt; Unterhaltungsmaßnahmen – z.T. Strukturierung durch Verbuschung, Hochstauden – Vorkommen wertgebender Vogelarten: Schwarzkehlchen								

Forts. Tab. 11

<b>FN,</b> wf3	...bedingt naturnah	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b>	Einstufung gem. LANUV	<b>6</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– künstlich angelegt; Unterhaltungsmaßnahmen</li> <li>– Strukturierung durch Seggen, Binsen, Röhrichte und Hochstauden</li> <li>– variierende Strukturelemente [Vegetation, Sohle]</li> </ul>				
<b>FO</b>	<b>Fluss</b>				
<b>FO,</b> wf6	<b>Flachlandfluss</b> , bedingt naturfern	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b>	Einstufung gem. LANUV	<b>5</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Überformung durch Begradigung und Eindeichung</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten [im Gewässersaumbereich]: Bruthabitat von Teichralle, Zwergtaucher, Uferschnepfe; nahrungssuchende Lach- und Silbermöwen sowie eine durchziehende Nachtigall</li> <li>– Libellenvorkommen [im Gewässersaumbereich]: zahlreiche Gebänderte Prachtlibellen, Gemeine Binsenjungfern, Große Pechlibelle, Hufeisen-Azurjungfer, Blaue Federlibelle sowie einzelne Blaugrüne- und Herbst-Mosaikjungfern, Gemeine Keiljungfern, Große Blaupfeile</li> <li>– hoher Wert als großräumiges Vernetzungselement</li> <li>– mäßige Strukturierung [Uferhochstaudensaum, tlw. Vorkommen von Schwimmblattpflanzen]</li> </ul>				
<b>GD</b>	<b>Lockergesteinsabgrabungen</b>				
<b>GD1</b>	<b>Sand-, Kiesabgrabung</b> , in Betrieb	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b>		<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– starke anthropogene Beeinflussung durch laufenden Abbaubetrieb</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: nahrungssuchende Rauchschwalben</li> <li>– Bedeutung als Vernetzungselement</li> </ul>				
<b>HA</b>	<b>Acker</b>				
<b>HA,</b> aci	<b>Intensivacker</b> , Wildkrautarten weitgehend fehlend	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b>	Einstufung gem. LANUV	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sehr häufiger Biotoptyp</li> <li>– für Teile der gebietstypischen Fauna starke Trennwirkung</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: tlw. Bruthabitat des Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel; Nahrungsraum für Mehl- und Rauchschwalbe [Luftraum], Mäusebussard, Habicht, Turmfalke, Star, Schleiereule, Bachstelze; in feuchteren Bereichen sporadischer Rastraum für Waldwasser- und Flussuferläufer; potentieller Nahrungsraum weiterer wertgebender Vogelarten der offenen Agrarlandschaft;</li> <li>– Vorkommen wertgebender Laufkäfer: <i>Agonum thoreyi</i>, <i>Amara fulva</i>, <i>Amara spreta</i>, <i>Bembidion obliquum</i>, <i>Chlaenius nigricornis</i>, <i>Harpalus griseus</i>, <i>Harpalus signaticornis</i></li> <li>– Fledermausvorkommen: Jagdraum für einzelne [Zwerg-]Fledermäuse</li> <li>– Libellenvorkommen: jagende Herbst- Blaugrüne- und Braune Mosaikjungfern</li> </ul>				
<b>HJ</b>	<b>Garten</b>				
<b>HJ,</b> ka4	<b>Zier- und Nutzgärten</b> ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b>	Einstufung gem. LANUV	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– häufiger Biotoptyp</li> <li>– anthropogene Beeinflussung</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: Bruthabitat von Haus- und Feldsperling, Star</li> <li>– mäßige Bedeutung als Trittsteinbiotop</li> </ul>				

Forts. Tab. 11

<b>HJ,</b> ka6	<b>Zier- und Nutzgärten</b> mit überwiegend heimischen Gehölzen	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>4</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: Bruthabitat von Haus- und Feldsperling, Bachstelze, Gartenrotschwanz, Star, Goldammer; möglicher Brutplatz des Steinkauzes am Hof Schlüter</li> <li>– anthropogene Beeinflussung</li> <li>– z. T. gute Strukturierung durch alte Baumbestände</li> <li>– z.T. wertvolle Kleinstrukturen wie Baumhöhlen, Alt- / Totholz usw.</li> <li>– Bedeutung als Trittsteinbiotop</li> </ul>			
<b>HJ,</b> mc1	<b>Rasenflächen</b> , intensiv genutzt	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sehr häufiger Biotoptyp</li> <li>– starke anthropogene Beeinflussung</li> <li>– gefährdete oder bemerkenswerte Arten nur mit geringer Wahrscheinlichkeit zu erwarten oder biotopfremd</li> </ul>			
<b>HK</b>	<b>Streuobstwiese / -weide</b>			
<b>HK2,</b> ta14	<b>Streuobstwiesen</b> mit jungem Baumbestand, gepflegt	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>5</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– mäßige Strukturierung durch Baumbestände / Obstbäume</li> <li>– z.T. wertvolle Kleinstrukturen wie Baumhöhlen, Alt- / Totholz usw.</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: Bachstelze, Haussperling</li> <li>– Bedeutung als Trittsteinbiotop</li> </ul>			
<b>HK2 /</b> <b>HK3,</b> ta15a	<b>Streuobstwiesen- und weiden</b> , mit älterem Baumbestand, gepflegt	<b>Rote Liste:</b> 2 <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> [--]	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>6</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– z. T. gute Strukturierung durch alte Baumbestände / Obstbäume</li> <li>– z.T. wertvolle Kleinstrukturen wie Baumhöhlen, Alt- / Totholz usw.</li> <li>– Vorkommen wertgebender Vogelarten: Bruthabitat von Bachstelze, Haussperling, Gartenrotschwanz, Star; möglicher Brutplatz des Steinkauzes am Hof Schlüter</li> <li>– Bedeutung als Trittsteinbiotop</li> </ul>			
<b>HM</b>	<b>Grünanlage / Park</b>			
<b>HM,</b> ka4	<b>Grünanlage</b> ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– fast reine Grasfläche</li> <li>– starke anthropogene Beeinflussung</li> </ul>			
<b>HM,</b> xd3	<b>Grünanlage</b> < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>5</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– starke anthropogene Beeinflussung</li> <li>– bodenständige und nicht bodenständige Baum- und Straucharten</li> <li>– Bedeutung als Trittsteinbiotop</li> </ul>			
<b>HW</b>	<b>Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsbrachen</b>			
<b>HW,</b> neo6	<b>Brache</b> mit Neo-, Nitrophytenanteil $\geq 50$ % und Gehölzanteil $\leq 50$ %	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>3</b>
<b>K</b>	<b>Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur</b>			
<b>K,</b> neo5	<b>Säume und Ruderalfluren</b> mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– strukturarm durch Monobestände von Brennessel oder Springkraut</li> <li>– Bedeutung als Nahrungsbiotop, Rückzugs- und Deckungsraum für wirbellose Tiere</li> </ul>			

Forts. Tab. 11

<b>K,</b> neo4	<b>Saum-, Ruderal- und Hochstaudenfluren</b> mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75 %	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>4</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– z.T. geringe Strukturierung durch Verbuschung</li> <li>– z.T. Bedeutung als Lebensraum, Nahrungsbiotop, Rückzugs- und Deckungsraum für insb. wirbellose Tiere sowie Saumbrüter</li> <li>– z.T. auf Eschkanten</li> <li>– Vorkommen wertgebender Laufkäfer: <i>Carabus granulatus</i></li> </ul>			
<b>K,</b> neo2	<b>Saum-, Ruderal- und Hochstaudenfluren</b> Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 25 - 50 %	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>5</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– mäßig häufiger, tendenziell abnehmender Biotoptyp</li> <li>– Bedeutung als Lebensraum, Nahrungsbiotop, Rückzugs- und Deckungsraum für insb. wirbellose Tiere sowie Saumbrüter</li> <li>– häufig auf Eschkanten</li> </ul>			
<b>K,</b> neo1	<b>Säume</b> mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten ≤ 25 %:	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>6</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> <li>– mäßig häufiger, tendenziell abnehmender Biotoptyp</li> <li>– Bedeutung als Lebensraum, Nahrungsbiotop, Rückzugs- und Deckungsraum für insb. wirbellose Tiere sowie Saumbrüter</li> <li>– häufig auf Eschkanten</li> <li>– Vorkommen wertgebender Laufkäfer: <i>Carabus granulatus</i></li> </ul>			
<b>VA Straßenbegleitgrün</b>				
<b>VA,</b> mr4	<b>Straßenböschungen</b> ohne Gehölzbestand	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>2</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– starke anthropogene Beeinflussung, Emissionen aus dem Straßenverkehr</li> <li>– sehr häufiger Biotoptyp</li> </ul>			
<b>VA,</b> mr9	<b>Straßenböschungen</b> mit Gehölzbestand	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>4</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– starke anthropogene Beeinflussung, Emissionen aus dem Straßenverkehr</li> <li>– Filterfunktion gegenüber verkehrsbedingten Emissionen</li> <li>– häufiger Biotoptyp</li> </ul>			
<b>VB7 Unversiegelter Weg</b>				
<b>VB7,</b> stb3	<b>Feldweg</b> auf nährstoffreichen Böden	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>3</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– tendenziell abnehmender Biotoptyp</li> <li>– geringe Bedeutung als lineares Vernetzungselement</li> </ul>			
<b>VF Versiegelte, teilversiegelte Flächen</b>				
<b>VF0</b>	<b>versiegelte Flächen</b>	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>0</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– naturfremd</li> <li>– für höhere Pflanzen- und Tierarten nicht besiedelbar</li> </ul>			
<b>VF1</b>	<b>teilversiegelte Flächen</b>	<b>Rote Liste:</b> -- <b>§ 62:</b> -- <b>ausgleichbar:</b> X	<b>N</b> <b>G</b> <b>E</b> <b>V</b> Einstufung gem. LANUV	<b>1</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– gefährdete / bemerkenswerte Arten nur mit geringer Wahrscheinlichkeit zu erwarten oder biotopfremd</li> </ul>			