

# Quarzwerke GmbH

## Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

für die Prüfung nach §§ 44 ff. BNatSchG  
zum Rahmenbetriebsplan für die Erweiterung des  
Tagebaus Haltern-Sythen



# Quarzwerke GmbH

## Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

für die Prüfung nach §§ 44 ff. BNatSchG

zum Rahmenbetriebsplan für die Erweiterung des  
Tagebaus Haltern-Sythen

im Auftrag der Quarzwerke GmbH  
Werk Haltern

Bearbeiter:

Dr. Claus Albrecht (ö.b.u.v.SV Naturschutz und Landschaftspflege der LWK NRW)

Dr. Thomas Esser

Dipl.-Forstwirt Markus Hanft

Dipl.-Biol. Oliver Tillmanns

Dipl.-Biol. Jens Trasberger

Dipl.-Biol. Jochen Weglau

unter Verwendung von Daten von

PRO TERRA

Dipl.-Biol. B. Kern

Dipl.-Biol. S. Schäfer

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK

Gottesweg 64

50969 Köln

[www.kbff.de](http://www.kbff.de)

**Entwurf**, Köln, im Juli 2019

## Inhalt

<b>1. Anlass und Rechtsgrundlagen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Anlass für den vorliegenden Fachbeitrag.....	3
1.2 Rechtsgrundlagen .....	4
1.2.1 Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ....	4
1.2.2 Begriffsdefinitionen .....	8
1.2.3 Schlussfolgerung .....	10
<b>2. Beschreibung des Untersuchungsraums und der Methodik</b> .....	<b>12</b>
2.1 Lage des Tagebaus Haltern-Sythen und der Erweiterungsflächen .....	12
2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	13
2.3 Untersuchungsmethoden .....	14
2.3.1 Untersuchungsumfang und -methodik in den Jahren 2013 und 2014.....	14
2.3.2 Untersuchungsumfang und -methodik im Jahr 2016 .....	17
<b>3. Aufgabenstellung</b> .....	<b>20</b>
<b>4. Beschreibung und Wirkung des Vorhabens</b> .....	<b>22</b>
4.1 Vorhabensbeschreibung.....	22
4.2 Mögliche Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten .....	26
<b>5. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Untersuchungsraum</b> <b>31</b>	
5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	31
5.1.1 Fledermäuse.....	31
5.1.2 Weitere Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie – Fischotter .....	35
5.1.3 Amphibien.....	36
5.1.4 Reptilien.....	37
5.1.5 Wirbellose nach Anhang IV der FFH-Richtlinie – Große Moosjungfer .....	39
5.2 Wildlebende Vogelarten .....	40
5.3 Potenzielle Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten bzw. Artengruppen.....	46
<b>6. Maßnahmen zur Vermeidung sowie zum Ausgleich artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen</b> .....	<b>48</b>
6.1 Vermeidungsmaßnahmen .....	49
6.2 Maßnahmen zum Ausgleich verlorengelender Lebensraumfunktionen.....	53
6.2.1 Maßnahmenbeschreibung .....	55
6.2.2 Quantifizierung der Maßnahmen und zeitliche Dimensionierung.....	60
6.2.3 Chronologische Darstellung der Maßnahmendurchführung .....	65
6.2.4 Lage der Maßnahmenflächen .....	68
6.2.4.1 Suchraum 1 für die Umsetzung der Maßnahmen M4 und M5: Abteilung 111, Unterabteilungen L1, L2, L4 und L5 .....	69
6.2.4.1 Suchraum 2 für die Umsetzung von Maßnahme M5: Abteilung 112, Unterabteilungen A1, B1, C1 .....	73
6.2.4.3 Suchraum 3 für die Umsetzung der Maßnahmen M1, M3 und M7: Abteilung 111, Unterabteilungen A1, B1, E1, F1, G1 und H1 .....	76
6.2.4.4 Suchraum 4: Geeignete Flächen zur Umsetzung von Maßnahme M6 .....	77
6.2.4.5 Suchraum für die Umsetzung der Maßnahme M2 .....	78
6.2.4.6 Gestaltung des Restsees: Flächen zur Umsetzung von Maßnahme M8 .....	78
6.2.5 FCS-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands).....	80
<b>7. Vorhabenbedingte Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten</b> .....	<b>81</b>
7.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	81
7.1.1 Arten, für die artenschutzrechtliche Betroffenheiten auch ohne die Planung von Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden können .....	81
7.1.1.1 Fledermäuse .....	81

7.1.1.2 Sonstige Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	82
7.1.2 Arten mit artenschutzrechtlichen Betroffenheiten .....	84
7.2 Vögel.....	115
7.2.1 Vogelarten, für die eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen wird .....	115
7.2.2 Vogelarten, bei denen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit möglich ist .....	117
<b>8. Maßnahmen zum Monitoring und Risikomanagement.....</b>	<b>157</b>
8.1 Dokumentation der Maßnahmenumsetzung im Rahmen der ökologischen Betriebsbegleitung .....	157
8.2 Aktualisierung Bestandsdaten .....	158
8.3 Populationsbezogenes Monitoring auf Ausgleichsflächen .....	159
8.4 Möglichkeiten für Nachbesserungen.....	159
<b>9. Artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung .....</b>	<b>160</b>
9.1 Gründe des öffentlichen Interesses für die Durchführung des Vorhabens .....	161
9.2 Es ist keine zumutbare Alternative gegeben.....	161
9.3 Der Erhaltungszustand der betroffenen Arten verschlechtert sich nicht .....	161
<b>10. Zusammenfassung und Fazit: Artenschutzrechtliche Zulässigkeit der Fortführung des Tagebaus Haltern-Sythen in den Grenzen des beantragten Rahmenbetriebsplans.....</b>	<b>163</b>
<b>11. Literatur und sonstige verwendete Quellen.....</b>	<b>167</b>
<b>12. Anhang: Fundpunktkarten.....</b>	<b>171</b>
12.1 Horchboxnachweise von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet .....	171
12.2 Nachweise von Fledermausaktivitäten durch Detektorbegehungen im Untersuchungsgebiet.....	172
12.3 Durchgeführte Netzfänge und Quartiernachweise im Untersuchungsgebiet .....	173
12.4 Revierzentren planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet.....	174
12.5 Nachweise artenschutzrechtlich relevanter Amphibien- und Reptilienarten im Untersuchungsgebiet.....	175

# 1. Anlass und Rechtsgrundlagen

## 1.1 Anlass für den vorliegenden Fachbeitrag

Die Quarzwerke GmbH betreibt im nördlichen Stadtgebiet der Stadt Haltern am See (Kreis Recklinghausen) den Tagebau Haltern-Sythen. Er dient der Gewinnung von hochreinen Quarzsanden, die in den Gießereien Mitteleuropas, in der Flach- und Hohlglasindustrie, in der chemischen Industrie, in der Bauchemie und in vielen anderen Industriezweigen Anwendung finden.

Im Zusammenhang mit der Fortführung des Tagebaus kommt es zur Beanspruchung von Lebensräumen, die auch für Arten eine Bedeutung haben können, die den Schutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 ff. BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) unterliegen. Diese Schutzbestimmungen gelten, unabhängig von speziellen Schutzgebieten, für Pflanzen- und Tierarten, die nach § 7 BNatSchG besonders und/oder streng geschützt sind. Sie gelten für diese Arten selbst (z.B. für das Sammeln, Verletzen oder Töten), aber auch für von ihnen zum Überleben benötigte Lebensräume bzw. Lebensraumstrukturen.

Eingriffsbedingte Veränderungen von Natur und Landschaft bedürfen immer dann einer Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange, wenn nicht von vorneherein auszuschließen ist, dass bestimmte geschützte Arten, und zwar Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, wildlebende Vogelarten sowie Arten, die nach einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, von einem Vorhaben betroffen sein könnten (siehe hierzu auch Kapitel 1.2). Zu beachten sind hierbei zunächst die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG, wonach es nicht zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), zu einer erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder zu einer Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) dieser Arten kommen darf. Bei zulässigen Eingriffen gelten diese Maßgaben jedoch nur nach § 44 Abs. 5 S. 2-5 BNatSchG (nähere Ausführungen siehe nachfolgendes Kapitel 1.2).

Um Aussagen zu den artenschutzrechtlichen Belangen zu ermöglichen, wurden bereits in den Jahren 2013 und 2014 faunistische Untersuchungen durchgeführt. Diese umfassten zunächst eine etwa 50 ha große Fläche, die als Erweiterung „Haltern-Sythen Nord“ bezeichnet wurde. Zwischenzeitlich hat die Quarzwerke GmbH allerdings das Gelände des planfestgestellten Tagebaus „Sythen Süd“ der Sythengrund GmbH samt Planfeststellungsbeschluss übernommen. Dieser Tagebau grenzt unmittelbar südlich an den bestehenden Tagebau Haltern-Sythen an.

Zur langfristigen Sicherung der Rohstoffversorgung für das Werk Haltern ist daher nunmehr geplant, sowohl das Feld Haltern-Sythen Nord als auch den Tagebau Sythen-Süd sowie die

östlich anschließenden Arrondierungsflächen für den Abbau zu nutzen. Für den bisher als getrennten Betrieb geplanten Tagebau Sythen-Süd ist vorgesehen, diesen mit dem Tagebau Haltern-Sythen zu einem gemeinsamen Betrieb zu verbinden. Insofern wird es außer der flächenhaften Erweiterung auch entsprechende Veränderungen in den planfestgestellten Bereichen geben.

Deshalb war es notwendig, die für die Tagebauerweiterung „Haltern-Sythen Nord“ durchgeführten faunistischen Erhebungen auf den Geltungsbereich des Rahmenbetriebsplans „Sythen-Süd“ sowie die östlich anschließenden Arrondierungsflächen auszudehnen. Dazu wurden im Jahr 2016 erneut umfangreiche faunistische Daten erhoben, die zusammen mit den in den Jahren 2013 und 2014 durchgeführten Kartierdaten die Grundlage für die hier vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) bilden.

Die Artenschutzprüfung berücksichtigt die zukünftige Abbautätigkeit bis zur Grenze des Rahmenbetriebsplans für die Erweiterung des Tagebaus Haltern-Sythen. Sie stellt alle artenschutzrechtlichen Betroffenheiten durch den Abbaubetrieb und das gesamte artenschutzrechtliche Konzept zur Vermeidung und zum Ausgleich möglicher Beeinträchtigungen aus dem Abbau bis zu den Grenzen des Rahmenbetriebsplans dar und belegt, dass unter den nachfolgend dargestellten Voraussetzungen eine artenschutzrechtliche Zulässigkeit der geplanten Erweiterung des Tagebaus gegeben ist.

## **1.2 Rechtsgrundlagen**

Die Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG bilden die Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung. Sie werden daher nachfolgend erläutert.

### **1.2.1 Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)**

Die artenschutzrechtlichen Regelungen des BNatSchG finden sich in § 44 mit den dort dargestellten Verboten. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

(Zugriffsverbote).

Die Zugriffsverbote werden für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft eingeschränkt. Danach sind die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nach dessen Absatz 5 unter folgenden Voraussetzungen nicht verletzt:

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Die Frage, ob die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, erfordert im Hinblick auf das Vorhandensein geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Raum eine artspezifische Prüfung. Hierbei können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Im Hinblick auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist die Erheblichkeit von Störwirkungen maßgeblich.

Mit Blick auf gesetzlich vorgeschriebene Prüfungen werden die Zugriffs- und Besitzverbote ebenfalls eingeschränkt (§ 44 Abs. 6 BNatSchG):

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder

getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Sollte die artenschutzrechtliche Betroffenheit geschützter Arten unter Beachtung des § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können, ist die Ausnahmeregelung des § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen. Maßgeblich für das hier zu prüfende Vorhaben sind folgende Absätze:

(7) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

...

2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt, ...
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen (...).

Das BNatSchG nimmt Bezug auf Artikel 16 Absatz 1 sowie Absatz 3 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG). Artikel 16 Absatz 1 FFH-Richtlinie lautet:

- (1) Sofern es keine anderweitige zufrieden stellende Lösung gibt und unter der Bedingung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen, können die Mitgliedstaaten von den Bestimmungen der Artikel 12, 13 und 14 sowie des Artikels 15 Buchstaben a) und b) im folgenden Sinne abweichen:
  - a) zum Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;
  - b) zur Verhütung ernster Schäden insbesondere an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen von Eigentum;
  - c) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;
  - d) zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen;
  - e) um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben.

Aus Artikel 16 der FFH-Richtlinie wird deutlich, dass eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten der FFH-Richtlinie nur dann zu erzielen ist, wenn keine anderweitigen zufrieden stellenden Lösungen vorhanden sind. Zudem ist immer zu beachten, dass entstehende Beeinträchtigungen nie so weit gehen dürfen, dass das Ziel eines günstigen Erhaltungszustandes einer Art in Frage gestellt ist. Erst dann kann es zur Prüfung der weiteren Ausnahmetatbestände nach Artikel 16 Abs. 1 a) bis e) kommen, wonach weitere Voraussetzungen, etwa zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, erfüllt sein müssen.

Artikel 16 Absätze 2 und 3 der FFH-Richtlinie betreffen die Kontrolle von artenschutzrechtlichen Ausnahmen. Sie haben folgenden Inhalt:

- (2) Die Mitgliedstaaten legen der Kommission alle zwei Jahre einen mit dem vom Ausschuss festgelegten Modell übereinstimmenden Bericht über die nach Absatz 1 genehmigten Ausnahmen vor. Die Kommission nimmt zu diesen Ausnahmen binnen zwölf Monaten nach Erhalt des Berichts Stellung und unterrichtet darüber den Ausschuss.
- (3) In den Berichten ist folgendes anzugeben:
  - a) die Arten, für die die Ausnahmeregelung gilt, und der Grund der Ausnahme, einschließlich der Art der Risiken sowie gegebenenfalls der verworfenen Alternativlösungen und der benutzten wissenschaftlichen Daten;
  - b) die für Fang oder Tötung von Tieren zugelassenen Mittel, Einrichtungen oder Methoden und die Gründe für ihren Gebrauch;
  - c) die zeitlichen und örtlichen Umstände der Ausnahmegenehmigungen;
  - d) die Behörde, die befugt ist, zu erklären, dass die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind, bzw. zu kontrollieren, ob sie erfüllt sind, und die beschließen kann, welche Mittel, Einrichtungen oder Methoden innerhalb welcher Grenzen und von welchen Stellen verwendet werden dürfen sowie welche Personen mit der Durchführung betraut werden;
  - e) die angewandten Kontrollmaßnahmen und die erzielten Ergebnisse.

Auch Artikel 9 Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) wird in § 45 Abs. 7 BNatSchG angesprochen. Danach gilt für die Ausnahmen von artenschutzrechtlichen Verboten:

- (2) In den abweichenden Bestimmungen ist anzugeben,
  - für welche Vogelarten die Abweichungen gelten,
  - die zugelassenen Fang- oder Tötungsmittel, -einrichtungen und -methoden,
  - die Art der Risiken und die zeitlichen und örtlichen Umstände, unter denen diese Abweichungen getroffen werden können,
  - die Stelle, die befugt ist zu erklären, dass die erforderlichen Voraussetzungen gegeben sind, und zu beschließen, welche Mittel, Einrichtungen und Methoden in welchem Rahmen von wem angewandt werden können,
  - welche Kontrollen vorzunehmen sind.

### 1.2.2 Begriffsdefinitionen

Das BNatSchG nimmt teilweise konkret Bezug auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie (insbesondere Artikel 16). Daher werden nachfolgend die im BNatSchG verwendeten Begriffe unter Berücksichtigung europarechtlicher Vorgaben interpretiert.

Die Inhalte des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bedürfen grundsätzlich keiner näheren Begriffsdefinition. Sie beziehen sich auf die Individuen und ihre Entwicklungsstadien und verbieten den Fang, das Nachstellen, Verletzen oder Töten. Sie sind individuenbezogen anzuwenden. Allerdings wird der Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien nur dann als einschlägig angesehen, wenn das Risiko einer ebensolchen Beeinträchtigung über das allgemeine Lebensrisiko, dem eine Art während ihres Lebenszyklus ohnehin ausgesetzt ist, hinausgeht.

Der Begriff der „Störung“ entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG lässt sich in Anlehnung an die Ausführungen der EU-Kommission zur FFH-Richtlinie näher definieren. Störungen können durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen infolge von Lärm, Licht sowie durch Fahrzeuge oder Maschinen eintreten (LÜTTMANN 2007, TRAUTNER 2008, MUNLV 2008). Auch Zerschneidungswirkungen (z.B. Silhouettenwirkungen von technischen Bauwerken) werden demnach als Störwirkungen bezeichnet. Das Maß der Störung hängt von Parametern wie Intensität, Dauer und Wiederholungsfrequenz auftretender Störungen ab. In einem so genannten „Guidance document“ zur Anwendung der artenschutzrechtlichen Regelungen der FFH-Richtlinie (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.2.) werden Störungen immer dann als relevant betrachtet, wenn sie negativen Einfluss auf die Überlebenschancen, den Fortpflanzungserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der zu schützenden Arten haben. Alle Störungen, die zu einer Abnahme der Verbreitung einer Art im Raum führen, sind ebenfalls eingeschlossen. Damit sind Störungen artspezifisch unterschiedlich zu definieren, da sich die Empfindlichkeit gegenüber störenden Einflüssen auch artspezifisch unterscheidet.

Ähnlich wie die EU-Kommission äußert sich das MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW (MUNLV 2008). Allerdings beinhaltet der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG einen populationsbezogenen Ansatz. Danach ist für das Eintreten des Störungstatbestands entscheidend, dass es zu einem negativen Einfluss auf Populationsniveau kommt, indem die Fitness der betroffenen Individuen populationsrelevant verringert wird (KIEL 2005). Entscheidend ist hiernach, „wie sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der Individuen der lokalen Population auswirkt“ (siehe MUNLV 2008). Letztendlich sind lokale Populationen also nach dem Angebot geeigneter Habitats vor Ort, den Lebensraumansprüchen

der betroffenen Arten sowie ihrer räumlichen Verbreitung und ihres Erhaltungszustands abzugrenzen.

Das MUNLV (2008) wählt für Lokalpopulationen einen pragmatischen Ansatz. Danach sind diese weniger populationsbiologisch oder genetisch zu definieren, sondern am ehesten als lokale Dichtenzentren bzw. Konzentrationen. In einigen Fällen sind dies zugleich die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten (etwa bei einigen Fledermäusen oder Amphibien). In zahlreichen Fällen kann es aber auch sinnvoll sein, Landschaftseinheiten (Waldgebiete, Grünlandkomplexe u.a.) als Lebensräume lokaler Populationen zu definieren. Arten mit sehr großen Aktionsräumen wiederum bedürfen ggf. einer noch weiteren Definition des Begriffs der lokalen Population. Hier können Gemeindegebiete, Kreisgebiete oder Naturräume herangezogen werden, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen näher zu bestimmen. Ob dem pragmatischen Ansatz des MUNLV (2008) gefolgt werden kann, oder dieser in Abhängigkeit der ökologischen Voraussetzungen einzelner Arten abgeändert werden muss, lässt sich erst bei näherer Betrachtung der einzelnen betroffenen Arten belastbar aussagen.

Da die Frage der „Erheblichkeit“ einer Störung daran anknüpft, ob sich der Erhaltungszustand lokaler Populationen verschlechtern könnte, ist die Bewertung des Erhaltungszustands einer lokalen Population vor Wirksamwerden der Störung von großer Bedeutung. Bei verbreiteten, nicht konzentriert auftretenden Arten wird dieser nicht so schnell beeinträchtigt werden, während konzentriert auftretende Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand bereits bei geringeren Auswirkungen auf lokaler Ebene beeinträchtigt werden können (siehe MUNLV 2008).

Als Fortpflanzungsstätten werden alle Teillebensräume bezeichnet, die für die Paarung und Niederkunft sowie ggf. die nachfolgende Jungenaufzucht erforderlich sind. Sie decken auch die Umgebung der Nester oder die Orte der Niederkunft ab, wenn diese für die Nachwuchspflege benötigt werden. Fortpflanzungsstätten können somit Balzplätze, Paarungsquartiere, Nistplätze usw. umfassen (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4. vgl. auch Begriffsdefinition des MUNLV 2008).

Ruhestätten sind die Bereiche, die von Tieren aufgesucht werden, wenn diese nicht aktiv sind. Hierzu gehören Plätze, die zur Thermoregulation, als Rast- oder Schlafplätze, Verstecke oder für die Überwinterung genutzt werden. Die LANA (2007) bezeichnet die Fortpflanzungs- und Ruhestätten zusammenfassend als „Lebensstätten“ der zu schützenden Arten.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten können artspezifisch in unterschiedlicher Weise eingegrenzt werden. Es ist möglich, nur die Bereiche, in denen eine konkrete Art tatsächlich vorkommt, kleinräumig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu bezeichnen, sofern sich das Vorkommen einer Art hierauf beschränkt. Dem steht eine weitere Definition gegenüber, die die Gesamtheit

geeigneter Bereiche zur Fortpflanzungs- und Ruhestätte erklärt. Die Europäische Kommission bevorzugt die weitere Definition (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.b), schränkt aber zugleich ein, dass für Arten mit größeren Aktionsradien eine Beschränkung auf einen klar abgegrenzten Raum sinnvoll erscheint.

Das MUNLV (2008) kommt zu dem Ansatz, dass Arten mit geringen Raumansprüchen eher nach der weiten Definition, also der Gesamtheit geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im betrachteten Raum, Arten mit großen Aktionsradien dagegen eher mit einer engeren, auf besonders geeignete Teillebensräume eingegrenzten Sichtweise, behandelt werden sollten. Bei Vögeln sollte in der Regel nicht nur das eigentliche Nest, sondern das gesamte Revier als Fortpflanzungsstätte betrachtet werden. Nur bei Arten, die große Brutreviere nutzen und ihre Nahrungsreviere weiträumig und unspezifisch aufsuchen, kann die Lebensstätte auf das eigentliche Nest mit einer geeigneten störungsarmen Ruhezone beschränkt werden (siehe MUNLV 2008).

Auch der Begriff der Beschädigung bedarf einer näheren Betrachtung. Nach Darstellung der Europäischen Kommission (EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.c) stellt eine Beschädigung eine materielle Verschlechterung dar, die im Gegensatz zur Vernichtung schleichend erfolgt und zur graduellen Verschlechterung der Funktionalität einer Stätte führt. Dies mag ein langsamer Prozess sein, der streng genommen nicht immer mit einer physischen Beschädigung, sondern eher mit einer sukzessiven Beeinträchtigung einhergehen kann. Entscheidend für die Aussage, ob eine Handlung zur Beschädigung eines Lebensraumes einer Art führt, sind Ursache-Wirkungs-Prognosen. Als Beschädigungen sind auf jeden Fall alle Handlungen zu bezeichnen, die nachweislich zur Beeinträchtigung der Funktion von einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen.

Auch die Frage der „Absichtlichkeit“ bei dem Inkaufnehmen artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen ist durch den EuGH im so genannten „Caretta-Caretta-Urteil“ vom 30.01.2002, Rs. C-103/00 (siehe unter <http://curia.europa.eu>) thematisiert worden. Danach ist eine Handlung dann als absichtlich zu bezeichnen, wenn sie in Kenntnis aller Umstände, folglich im Bewusstsein des Vorkommens der geschützten Arten und der beeinträchtigenden Wirkung der Handlung vorgenommen wird. Eine unmittelbare Absicht des Tötens von Anhang IV – Arten oder der Störung derselben muss nicht vorhanden sein. Das Wissen um die voraussichtliche Wirkung des eigenen Handelns im Zusammenhang mit dem ebenfalls bekannten Vorkommen von Anhang IV – Arten reicht aus, um dieses als absichtlich zu bezeichnen (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.).

### **1.2.3 Schlussfolgerung**

Ein Vorhaben ist somit unter folgenden Maßgaben durchführbar:

- a. Es entstehen keine Konflikte mit artenschutzrechtlich relevanten Arten oder
- b. die entstehenden Konflikte können mit Hilfe geeigneter Maßnahmen vermieden oder soweit gemindert werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht eintreten oder
- c. es verbleiben Beeinträchtigungen; das Vorhaben erfüllt aber die Voraussetzungen der artenschutzrechtlichen Ausnahmeregelungen im Sinne des § 45 Abs. 7 BNatSchG (letzterer in Verbindung mit Artikel 16 Absatz 1 FFH-Richtlinie unter Beachtung der Artikel 16 Absatz 3 FFH-Richtlinie und Artikel 9 Absatz 2 Vogelschutzrichtlinie).

Alle Varianten, die nicht unter die Ergebnisse der Punkte a. bis c. fallen, sind aus artenschutzrechtlicher Sicht unzulässig.

## 2. Beschreibung des Untersuchungsraums und der Methodik

### 2.1 Lage des Tagebaus Haltern-Sythen und der Erweiterungsflächen

Der Tagebau Haltern-Sythen liegt im nördlichen Stadtgebiet der Stadt Haltern am See zwischen den Ortsteilen Lavesum, Sythen und dem Stadtgebiet von Dülmen. Die BAB 43 begrenzt den Tagebau mit einem vorgelagerten Puffer in nordwestlicher Richtung. Südlich, östlich und nordöstlich liegen Waldflächen und das ehemalige Betriebsgelände der WASAG-Sprengstofffabrik Sythen. Die Erweiterungsfläche für den Rahmenbetriebsplan zum Tagebau-Sythen liegt im nordöstlichen und östlichen Umfeld des aktiven Tagebaus und gliedert sich – wie schon in Kapitel 1.1 dargestellt – in die Fläche für die ursprünglich geplante Rahmenbetriebsplanerweiterung Sythen-Nord sowie den Geltungsbereich des genehmigten Rahmenbetriebsplans Sythen-Süd. Die Lage des Tagebaus Haltern-Sythen mit der beantragten Rahmenbetriebsplangrenze kann der nachfolgenden **Abbildung 1** entnommen werden.

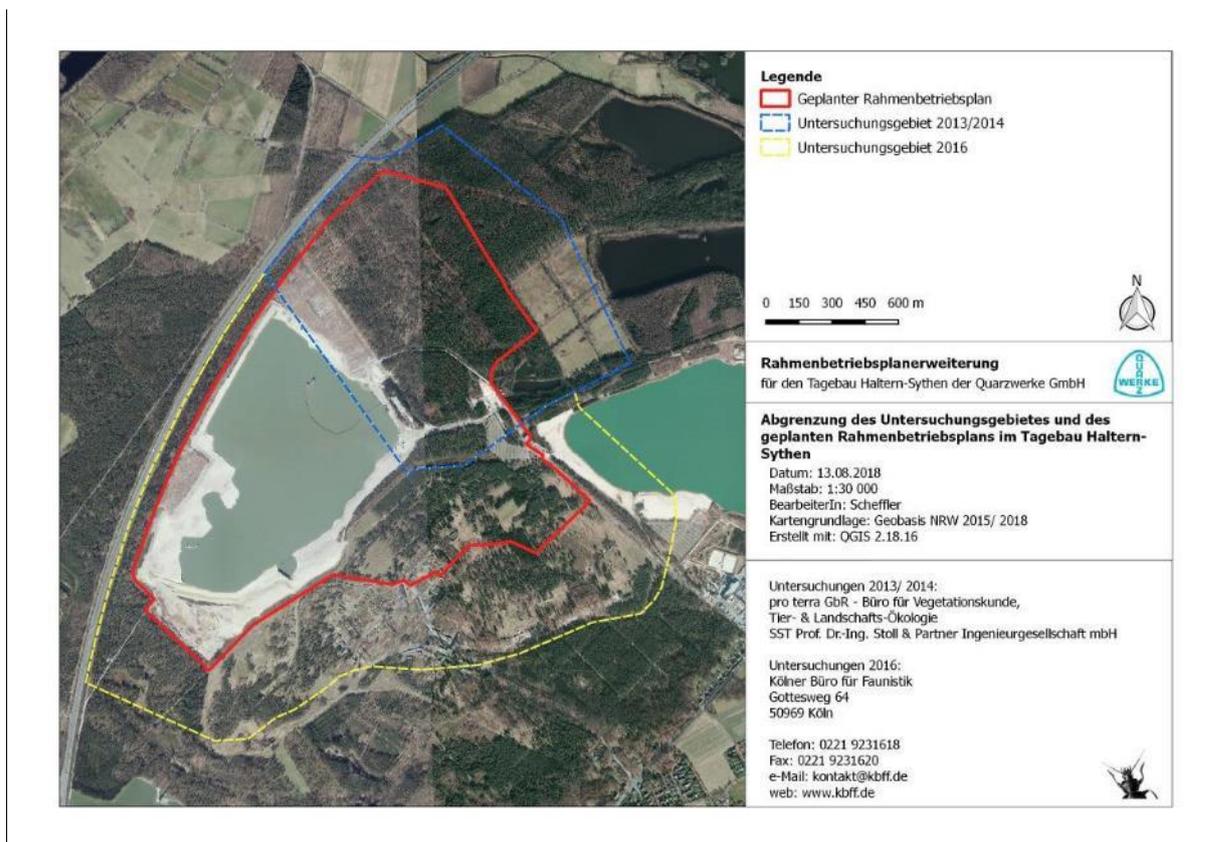


**Abbildung 1:** Lage und Abgrenzung des Tagebaus Haltern-Sythen und Grenze des beantragten Rahmenbetriebsplans (rote Umrandung, siehe Legende).

## 2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Der Untersuchungsraum für die Untersuchungen aus den Jahren 2013/2014 und 2016 besteht aus zwei Teilflächen. Für die geplante Erweiterung des Tagebaus im Bereich des Abbaufeldes „Haltern-Sythen Nord“ wurden die faunistischen Untersuchungen bereits in den Jahren 2013 und 2014 durchgeführt. Die 2013 und 2014 kartierten Flächen, die den Erweiterungsbereich „Haltern-Sythen Nord“ umfassen, sowie nördlich und östlich angrenzende Waldflächen und die im Westen bis zur BAB 43 reichen, stellen die kleinere Teilfläche des Untersuchungsraums dar. Der größere Teil des Untersuchungsraums umfasst die Geltungsbereiche der Rahmenbetriebspläne „Haltern-Sythen“ und „Sythen-Süd“ sowie die südlich und östlich angrenzenden Waldflächen bzw. das Betriebsgelände der ehemaligen WASAG-Sprengstofffabrik Sythen. In dieser größeren Teilfläche wurden im Jahr 2016 Daten erhoben. Die Kartierung erfolgte westlich ebenfalls bis zur BAB 43.

Einen Überblick über die Abgrenzung des gesamten Untersuchungsraums sowie die in den Jahren 2013/2014 sowie 2016 kartierten Teilflächen gibt die nachfolgende **Abbildung 2**.



**Abbildung 2:** Abgrenzung des Untersuchungsraums für die durchgeführten faunistischen Untersuchungen sowie Darstellung der Teilflächen, die in den Jahren 2013/2014 und 2016 kartiert wurden. Im südlichen, östlichen und nördlichen Umfeld des Tagebaus sowie der Erweiterungsflächen wurde das Umfeld mit einem Puffer von etwa 300 m in die Untersuchungen einbezogen, aufgrund der intensiven Vorbelastungen durch die BAB 43 wurde der Untersuchungsraum westlich am Rand der Autobahn abgegrenzt.

Die Betriebsfläche des aktuellen Tagebaus sowie der Erweiterungsflächen umfassen auch die Anlagen in Nähe des ehemaligen Tagebaus Haltern-Ost, wo sich die Aufbereitungsanlagen befinden und von denen aus der Abtransport des Fördergutes geschieht. Mit der Erweiterung des Tagebaus Haltern-Sythen im Bereich von Verwaltung, Aufbereitungsanlagen etc. sind allerdings keine weiteren relevanten Flächeninanspruchnahmen verbunden. In die Betrachtung der artenschutzrechtlichen Konflikte werden schwerpunktmäßig die Erweiterungsflächen einbezogen, daneben aber auch die Randbereiche, in denen mögliche Störwirkungen durch den Tagebaubetrieb eintreten können sowie Abraum- und Kippenbereiche, in denen ebenfalls Veränderungen des derzeitigen Biotopbestands möglich sind (vgl. hierzu Abbildung 1).

## 2.3 Untersuchungsmethoden

Die Untersuchungsmethoden im Zusammenhang mit dem gesetzlichen Artenschutz sind im Rahmen eines Scopingtermins am 18.05.2016 abgestimmt worden. Die zu diesem Zeitpunkt bereits abgeschlossenen Untersuchungen im Bereich der ursprünglich vorgesehenen Erweiterungsfläche „Haltern-Sythen Nord“ waren ebenfalls im Rahmen eines Scopings vorabgestimmt (Scopingtermin am 27.11.2013).

### 2.3.1 Untersuchungsumfang und -methodik in den Jahren 2013 und 2014

Wie bereits in Kapitel 2.2 ausgeführt, wurden in der kleineren **nördlichen Teilfläche des Untersuchungsraums** (vgl. **Abbildung 2** in Kapitel 2.2) bereits in den Jahren 2013 und 2014 umfangreiche Daten zur Fauna bzw. zur Verbreitung artenschutzrechtlich relevanter Tierarten erhoben. Diese Kartierungen wurden durch das Büro „pro Terra“ (Aachen) unter Beachtung der aktuellen methodischen Standards durchgeführt. Die Erfassungen der einzelnen Artengruppen erfolgten nach der im Folgenden beschriebenen Methodik:

- **Fledermäuse:** In der nördlichen Teilfläche des Untersuchungsraums erfolgte im Jahr 2013 eine Erfassung des Artenspektrums sowie von Funktionsräumen und Raumbeziehungen unter Beachtung der aktuellen methodischen Standards zur Erfassung von Anhang IV-Arten (DIETZ & SIMON 2005) durch flächendeckende akustische Erhebungen (5 ganznächtliche Begehungen). Ergänzend hierzu wurden in fledermausattraktiven Bereichen Horchboxen ausgelegt (12 Horchboxnächte). Zur Ermittlung genutzter Fortpflanzungs- und Ruhestätten insbesondere im Tagebauvorfeld wurden zudem ergänzende Netzfänge mit nachfolgender Telemetrie einzelner Fledermäuse in vier Nächten im Jahr 2013 und in zwei weiteren Nächten im Jahr 2014 durchgeführt.

Für die **Detektorkontrollen** wurden Geräte vom Typ D240x der Firma Petterson, Schweden, verwendet. Die Geräte verfügen über die notwendigen technischen Qualitätsstandards (Mischer- und Zeitdehnerfunktion sowie die Aufnahmemöglichkeit der Rufe). Im

Gelände wurden soweit notwendig die Rufe in Echtzeit dokumentiert (Tascam DR-05) und anschließend mit Hilfe des Programms Batsound am PC ausgewertet. Im Rahmen der Detektorbegehungen wurde aufgrund der Unwegsamkeit des Geländes weitgehend das Wegenetz genutzt. Die dichten Bestände konnten im Dunkeln nur eingeschränkt begangen werden. Die fünf Geländebegehungen erfolgten bei günstiger Witterung (warm, wenig Wind, kein Regen) und in sinnvoller Verteilung über den Erfassungszeitraum. Die Erfassungsrouten wurden über das gesamte Gebiet verteilt und in den folgenden Nächten abgegangen: 26./27.05.2013, 11./12.06.2013, 04./05.07.2013, 16./17.07.2013 und 22./23.08.2013.

Zur langfristigen Ermittlung von Informationen über die Nutzung bestimmter Geländestrukturen (unwegsamen Bestände, Flugrouten, Nahrungshabitat) sowie auch im Hinblick auf eine mögliche Vervollständigung des Artenspektrums wurden autonome Erfassungsgeräte (**Horchboxen**) der Fa. Albotronic der Typen Horchbox und Minibox eingesetzt. Diese verfügen über eine automatische Aufzeichnung des gesamten Fledermausrufs in Echtzeit. Die Rufe werden einzeln mit Zeitvermerk auf SD-Karte abgespeichert. Es wurden zwölf Horchboxeinsätze (12 Horchbox-Nächte) im Bereich relevanter Strukturen in folgenden Nächten durchgeführt: 02.07.-04.07.2013 (3 Boxen), 23.07./24.07.2013 (2 Boxen) und 20.08.-22.08.2013 (2 Boxen).

Da relativ leise rufende Arten, wie z.B. Braunes Langohr oder Fransenfledermaus im Rahmen von Detektor-/Horchboxerfassungen deutlich unterrepräsentiert sind und manche Fledermausarten mittels akustischem Nachweis nicht auf Artniveau bestimmt werden können (vgl. SKIBA 2009), wurde das Artenspektrum mit Hilfe von **Netzfängen** ergänzt. Pro Fangstandort wurden 80 m bis 180 m Netze (Typen: Japan- sowie Puppenhaarnetz) eingesetzt. Entsprechend den Möglichkeiten der Geländestrukturen wurden Netze von 3 m bis 12 m Länge gestellt und in 3 m bis 4 m bzw. vereinzelt auch bis 6 m Höhe aufgebaut. Bei günstigen Witterungsverhältnissen erfolgten die Netzfänge mit optional anschließender **Telemetrie** an sechs Fangterminen (09./10.07.2013, 15./16.07.2013, 23./24.07.2013, 11./12.08.2013, 02./03.07.2014 und 05./06.08.2014). An den Folgetagen wurde dann nach dem Sender gesucht und so die Quartiere ermittelt. Die aufgefundenen Quartiere wurden an den folgenden Abenden einer Ausflugkontrolle unterzogen.

- **Vögel:** Die Erfassungsmethodik zur Bestandsaufnahme richtete sich nach den Vorgaben von ANDRETTKE et al. (2005) und FISCHER et al. (2005). Begangen wurde im Jahr 2013 die gesamte nördliche Teilfläche des Untersuchungsraums, so dass für diese Teilfläche eine flächendeckende Bestandsaufnahme der Brutvögel aus dem Jahr 2013 vorliegt. Die

Kartierdurchgänge erfolgten bei geeigneten Witterungsverhältnissen (trocken, nicht zu windig). Im Einzelnen gliedern sich die Untersuchungen der Vögel wie folgt:

**Standard-Brutvogelkartierung:** Es wurden 6 morgendliche Begehungen im Zeitraum zwischen April und Ende Juni 2013 durchgeführt. Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt: 29.04.2013, 07.05.2013, 15.05.2013, 26.05.2013, 11.06.2013 und 28.06.2013.

**Erfassung Spechte:** Ergänzend zu den 6 morgendlichen Begehungen wurden bereits zwischen Mitte März und Anfang April 3 Begehungen zur Erfassung von Spechtarten durchgeführt. Diese erfolgten mit Hilfe von artspezifischen Klangattrappen (vgl. ANDRETTZKE et al. 2005, BOSCHERT et al. 2005). Die Spechtkartierungen wurden am 13.03.2013, 21.03.2013 und 07.04.2013 durchgeführt.

**Erfassung Eulen:** Zur Erfassung von Eulenarten wurden weitere 2 Begehungen durchgeführt. Auch hierzu wurden artspezifische Klangattrappen verwendet. Die in der Dämmerung bzw. nachts durchgeführten Begehungen erfolgten bei geeigneten Witterungsverhältnissen am 12.03.2013 und 21.03.2013.

Zufallsbeobachtungen von Vogelarten, die in den Jahren 2013 und 2014 im Rahmen von Kartierungen anderer Tiergruppen erfolgten (z.B. während der nächtlichen Fledermauserfassungen), wurden ebenfalls dokumentiert und bei der Auswertung berücksichtigt.

- **Reptilien:** Die Untersuchungen dieser Tiergruppe konzentrierten sich auf die für die relevanten Arten geeigneten Lebensräume oder Strukturen (vgl. LÖBF & LAFAO 1996). Dies sind i.d.R. trockenwarme Randbereiche von Gehölzen, trockene Ruderalfluren, die Randlagen des Tagebaus im Übergang zum Offenland oder vergleichbare Strukturen für die potenziell auftretenden Reptilien. Die Erfassung erfolgte im Rahmen von sechs Geländebegehungen im Zeitraum Mai bis August 2013 durch Sichtbeobachtung sowie durch die Überprüfung von im Gelände vorgefundenen Steinen und Hölzern auf sich darunter versteckende Reptilien. Die Begehungen erfolgten vormittags bei guter Witterung, vornehmlich bei trockenem und mäßig warmem Wetter, da dann die Nutzung von Sonnplätzen und warmen Unterständen besonders intensiv erfolgt. Die Erfassungen wurden am 27.05.2013, 11.06.2013, 12.06.2013, 04.07.2013, 16.07.2013 und 22.08.2013.

Um die Wahrscheinlichkeit der Beobachtung von Reptilien zu erhöhen, wurden zudem zehn künstliche Verstecke (vgl. HACHTEL et al. 2009) ausgebracht. Diese so genannten Reptilienbretter bestehen aus ca. 1 m<sup>2</sup> großen Dachpappenstücken.

Wurden im Rahmen von Begehungen zur Erfassung anderer Artengruppen Reptilien beobachtet, so wurden diese Feststellungen ebenfalls dokumentiert und in die Auswertung aufgenommen.

- **Amphibien:** Die Kartierung der Amphibien erfolgte über Standard-Laichgewässeruntersuchungen nach den Vorgaben des LANUV NRW (GEIGER & SCHÜTZ 1996) sowie in Anlehnung an die Angaben bei BLAB (1986), FELDMANN (1981), SCHLÜPMANN & KUPFER (2009) und WEDDELING et al. (2006) im Rahmen von vier Begehungen im Jahr 2013. Darüber hinaus wurden aufgrund einer Nachforderung der Unteren Landschaftsbehörde im Jahr 2014 vier Begehungen mit Reusenfängen am Bruchteich nordwestlich der ursprünglichen Untersuchungsfläche durchgeführt. An allen Gewässern wurden Sichtbeobachtungen, Leuchten, Verhören und Keschern regelmäßig durchgeführt. Die Untersuchung wurde durch das Ausbringen von Netz- und Flaschenreusen in tieferen Gewässern unterstützt. Zudem wurden künstliche Verstecke (Amphibienbretter) eingesetzt, um Arten im Landhabitat nachweisen zu können.

Die Begehungen im Jahr 2013 fanden am 21.03.2013, 26.04.2013, 26./27.05.2013 und 11./12.06.2013 statt, im Jahr 2014 am 29.03.2014, 16./17.04.2014, 16.05.2014, 17.05.2014 und 26.05.2014.

Wurden im Rahmen von Begehungen zur Erfassung anderer Artengruppen Amphibien beobachtet, so wurden diese Feststellungen ebenfalls dokumentiert und in die Auswertung aufgenommen.

### 2.3.2 Untersuchungsumfang und -methodik im Jahr 2016

Die im Jahr 2016 durchgeführten faunistischen Erhebungen erfolgten in der größeren Teilfläche des Untersuchungsraums, die den Bereich des aktuellen Tagebaus Haltern-Sythen und die Erweiterungsfläche Sythen-Süd inkl. der umgebenden Pufferflächen umfasst (vgl. **Abbildung 2** in Kapitel 2.2). Die Kartierungen 2016 wurden durch das KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK durchgeführt. Die untersuchten Artengruppen und die artengruppenspezifischen Erfassungsmethoden richteten sich nach den in der nördlichen Teilfläche des Untersuchungsraums durchgeführten Erfassungen im Jahr 2013/2014. In der folgenden Methodenbeschreibung wird deshalb nur auf evtl. Abweichungen bzgl. der Erfassungsmethodik sowie auf die einzelnen Kartiertermine im Jahr 2016 eingegangen, nicht aber die vollständige Methodik nochmals erläutert:

- **Fledermäuse:** Wie bei den Erfassungen 2013 und 2014 erfolgten Detektorkontrollen, der Einsatz von Horchboxen und Netzfänge mit anschließender Telemetrie. Es erfolgten bei günstiger Witterung 4 ganznächtliche **Detektorkontrollen** in folgenden Nächten:

07./08.06.2016, 04./05.07.2016, 21./22.07.2016 und 01./02.09.2016. Zur Vervollständigung des Artenspektrums wurden in den Nächten 04./05.07.2016, 21./22.07.2016 und 01./02.09.2016 wieder **Horchboxen** eingesetzt. In den Nächten 04./05.07.2016 und 21./22.07.2016 wurde das Artenspektrum mit Hilfe von **Netzfängen** ergänzt und ausgewählte Tiere zur Lokalisierung von Quartieren am Folgetag telemetriert.

- **Vögel:** Die Erfassung der Brut- und Gastvögel erfolgte im Rahmen von 6 morgendlichen Begehungen im Zeitraum März bis Juni. Zudem wurden Sonderkartierungen zur Erfassung dämmerungs- und nachtaktiver Vogelarten durchgeführt. Die Kartierdurchgänge erfolgten bei geeigneten Witterungsverhältnissen (trocken, nicht zu windig). Im Einzelnen gliedern sich die Untersuchungen der Vögel wie folgt:

**Standard-Brutvogelkartierung:** Es wurden 6 morgendliche Begehungen im Zeitraum zwischen Anfang April und Mitte Juli 2016 durchgeführt. Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt: 02. und 09.04.2016 (1. Begehung), 23.04.2016 (2. Begehung), 06.05.2016 (3. Begehung), 21.05.2016 (4. Begehung), 11. und 24.06.2016 (5. Begehung) sowie 25.06. und 12.07.2016 (6. Begehung).

**Erfassung Spechte:** Die Erfassung der Spechte erfolgte im Rahmen der oben angeführten Standard-Brutvogelkartierungen zu den bereits dargestellten Terminen. Wie schon im Jahr 2013 wurden artspezifische Klangattrappen eingesetzt (vgl. ANDRETTZKE et al. 2005, BOSCHERT et al. 2005).

**Erfassung Eulen:** Zur Erfassung von Eulenarten wurden 2016 weitere 4 Begehungen durchgeführt. Die in der Dämmerung bzw. nachts durchgeführten Begehungen erfolgten bei geeigneten Witterungsverhältnissen am 01.04.2016 mit Hilfe von artspezifischen Klangattrappen (Erfassung von Altvögeln) sowie am 21.05.2016, 10.06.2016 und 24.06.2016 (Erfassung von Nestlingen).

**Erfassung Waldschnepfe:** Im Jahr 2016 wurden artspezifische Erfassungen der Waldschnepfe durchgeführt. Diese nächtlichen Erhebungen erfolgten entlang von potenziellen Balzstrecken wie z.B. Wegen und Waldrändern bei geeigneten Witterungsverhältnissen am 21.05.2016, 10.06.2016 und 24.06.2016.

**Erfassung Ziegenmelker:** Wie für die Waldschnepfe wurden im Jahr 2016 artspezifische Erfassungen des Ziegenmelkers durchgeführt. Diese erfolgten mit Hilfe von Klangattrappen (vgl. ANDRETTZKE et al. 2005, BOSCHERT et al. 2005). Die nächtlichen Erhebungen wurden bei geeigneten Witterungsverhältnissen am 24.06.2016, 05.07.2016 und 12.07.2016 durchgeführt.

- **Reptilien:** Die Untersuchungen dieser Tiergruppen konzentrierten sich auf die für die relevanten Arten geeigneten Lebensräume oder Strukturen (vgl. LÖBF & LAFAO 1996). Die Erfassung erfolgte im Rahmen von sechs Geländebegehungen im Zeitraum Ende April bis Mitte September 2016 durch Sichtbeobachtung sowie durch die Überprüfung von im Gelände vorgefundenen Steinen und Hölzern auf sich darunter versteckende Reptilien. Die Begehungen erfolgten vormittags bei guter Witterung, vornehmlich bei trockenem und mäßig warmem Wetter, da dann die Nutzung von Sonnplätzen und warmen Unterständen besonders intensiv erfolgt. Die Erfassungen wurden am 23.04.2016 (1. Begehung), 06.05.2016 (2. Begehung), 11. und 24.06.2016 (3. Begehung), 25.06. und 12.07.2016 (4. Begehung), am 04. und 07.08.2016 (5. Begehung) sowie am 20.09.2016 (6. Begehung) durchgeführt.

Im Gegensatz zum Jahr 2013 wurden keine künstlichen Verstecke ausgebracht.

- **Amphibien:** Die Kartierung der Amphibien erfolgte im Jahr 2016 im Rahmen von vier Begehungen im Jahr 2016. An Gewässern wurden Sichtbeobachtungen, Leuchten, Verhören und Keschern regelmäßig durchgeführt. Wegen der guten Einsehbarkeit und Erreichbarkeit wurde im Gegensatz zum Jahr 2014 auf das Ausbringen von Netz- und Flaschenreusen verzichtet, künstliche Verstecke (Amphibienbretter) wurden nicht – wie im Jahr 2013 erfolgt – eingesetzt, sondern lediglich die vorhandenen Verstecke auf Tiere im Landhabitat überprüft.

Die Begehungen im Jahr 2016 fanden am 21.05.2016, 10.06.2016, 24.06.2016, 05.07.2016 und 12.07.2016 im Bereich der potenziellen Laichhabitate statt, Erfassungen im Landhabitat wurden am 23.04.2016 (1. Begehung), am 06.05.2016 (2. Begehung), am 11. und 24.06.2016 (3. Begehung), am 25.06.2016 (4. Begehung), am 04. und 07.08.2016 (5. Begehung) sowie am 20.09.2016 (6. Begehung) durchgeführt.

Im Jahr 2018 fanden nochmalige Kontrollen des Tagebauvorfelds auf Vorkommen der artenschutzrechtlich relevanten Art Moorfrosch statt.

Im aktuellen Jahr 2019 werden im gesamten Untersuchungsgebiet, das sowohl die nördlichen als auch die südlichen und westlichen Flächen umfasst, nochmals Bestandsaufnahmen aller artenschutzrechtlich relevanten Tierarten durchgeführt, um die vorhandene Datenlage auf den aktuellen Stand zu bringen. Als Untersuchungsmethoden kommen dabei erneut die unter Kapitel 2.3.2 beschriebenen Methoden zum Einsatz.

### 3. Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung für den vorliegenden Fachbeitrag orientiert sich an den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 und 45), die bereits in den einleitenden Kapiteln 1.1 und 1.2 dargestellt wurden. In Bezug auf den Artenschutz müssen demnach folgende Aspekte behandelt werden:

- Die Verbreitung und Häufigkeit der artenschutzrechtlich relevanten Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens muss ermittelt werden. Relevant sind hierbei unter Voraussetzung eines zulässigen Eingriffs nur europarechtlich geschützte Arten, da nur sie den unter 1.2 dargestellten artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen unterliegen. Hierfür werden die ermittelten Bestände artenschutzrechtlich relevanter Arten, die Auswertung weiterer vorhandener Erkenntnisse und eine ergänzende Potenzialabschätzung auf der Grundlage der derzeitigen Lebensraumausstattung herangezogen.
- Es ist der Tatbestand der Tötung oder Verletzung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu prüfen. Im Hinblick auf das Störungsverbot ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu prüfen, ob sich der Erhaltungszustand ggf. betroffener lokaler Populationen streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten verschlechtern könnte.
- Unter Berücksichtigung des § 44 Abs. 5 BNatSchG ist bei zulässigen Eingriffen zu prüfen, ob Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Arten des Anhangs IV der FFH-RL oder europäischer Vogelarten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Einflussbereich des Vorhabens vorkommen und beeinträchtigt werden können. Das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht verletzt, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Es ist zu prüfen, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG für Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie eintreten könnten. Ein Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie konnte im vorliegenden Fall von vorne herein ausgeschlossen werden, da keine für diese Arten geeigneten Flächen im Untersuchungsraum vorhanden sind.
- Falls eine Verletzung eines Verbotstatbestands nicht auszuschließen ist, ist zunächst zu prüfen, ob dies über geeignete Vermeidungs- und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermieden werden kann.
- Ist eine Verletzung eines Verbotstatbestands auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und/oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht auszuschließen, ist zu prüfen, inwiefern eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gewährt werden kann. In

diesem Zusammenhang ist eine Begründung zum Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen, insbesondere zu zumutbaren Alternativen und zur Frage des Erhaltungszustands betroffener Arten als Folge des Vorhabens, erforderlich.

## 4. Beschreibung und Wirkung des Vorhabens

### 4.1 Vorhabensbeschreibung

Nach Darstellung von SST (2019) umfasst der Geltungsbereich des vorliegenden Rahmenbetriebsplans mehrere Teilflächen. Es handelt sich um den zugelassenen Rahmenbetriebsplan Haltern-Sythen mit einer Fläche von 131 ha. Weiterhin einbezogen ist der zugelassene Rahmenbetriebsplan Sythen-Süd mit einer Größe von 32 ha. Der Tagebau wurde von den Quarzwerken übernommen und im November 2016 aufgeschlossen. Zu der Rahmenbetriebsplanfläche gehören auch eine Trasse und eine Fläche für eine Außenhalde, deren Nutzung nicht mehr geplant ist. Weiterhin einbezogen sind die Erweiterungsflächen (ca. 87 ha).

Insgesamt werden auf Basis des vorliegenden Rahmenbetriebsplans somit etwa 250 ha überplant. Im Zuge der Nassgewinnung wird ein Gewässer mit einer Seefläche von ca. 183 ha entstehen. Diese Seefläche wird so gestaltet, dass zumindest Teilbereiche für den Naturschutz zur Verfügung stehen (Entwicklung von Flachwasser- und Röhrichtzonen, Gestaltung der Uferbereiche zur Erhaltung von Lebensräumen der Arten, die in der Betriebsfläche vorkommen).

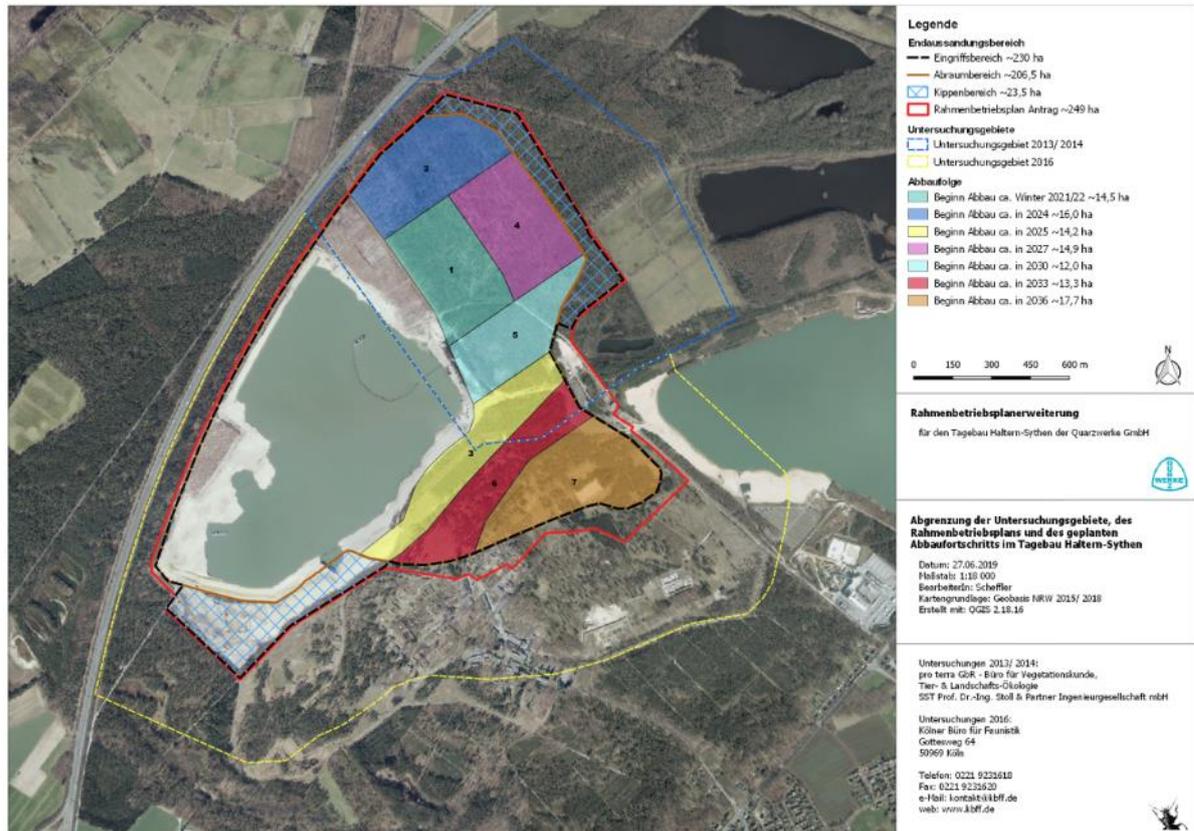
Zum konkreten Abbau führen SST (2019) weiter aus: „Der Abbau des Quarzsandes erfolgte im Tagebau Haltern-Sythen im Nassabbau bis zu einer Wassertiefe von 40 m. Dazu werden die Gewinnungsschiffe „Sythen“ und „Münsterland“ eingesetzt. Der gewonnene Quarzsand wird per Rohrleitungen zum Vorratsteich im Bereich der Werksanlagen gepumpt.

Derzeit gewinnt das Baggerschiff „Sythen“ im Süden und das Baggerschiff „Münsterland“ im Norden der zugelassenen Betriebsplanfläche. Der parallele Einsatz der beiden Schiffe ist eine anspruchsvolle Aufgabe, da sie sich sowohl hinsichtlich der möglichen Abbautiefe, als auch in Bezug auf die Förderleistung unterscheiden. Als weitere Parameter gehen die unterschiedlichen anstehenden Quarzsandqualitäten in die Planung ein. Darüber hinaus müssen die verschiedenen Förderrohrängen und die Anordnung der Positionierungsanker berücksichtigt werden.

Sobald die Möglichkeit zur Erweiterung der Abbaufäche in das Feld Sythen-Nord besteht, wird zunächst eines der Schiffe diesen Aufschluss parallel zur A 43 in nordöstlicher Richtung vornehmen und von dort nach Norden schwenken. Der weitere Abbau wird sich zunächst ein kleineres Stück im Süden im Bereich Sythen-Süd entwickeln. Es folgen Abbauschritte in den nordöstlichen Teilflächen, bevor das weitere Feld im Bereich Sythen-Süd als letzter Abbaubereich beansprucht wird. Aufgrund der unterschiedlichen anstehenden Sandqualitäten und dem Erfordernis, die Abbaubereiche der beiden Schiffe räumlich separat zu halten, wird es allerdings – wie auch in der Vergangenheit – immer wieder zu Abweichungen von dieser

grundsätzlichen Abbaufolge kommen. Eine schematische Darstellung des geplanten Abbaus liefert die nachfolgende Abbildung.

Der anstehende Abraum wird vorlaufend zur Quarzsandgewinnung mit Erdbaumaschinen abgetragen und im rückwärtigen Teil des Tagebaues zur Rekultivierung der Uferbereiche eingesetzt. Der Einbau erfolgt ausschließlich oberhalb des Wasserspiegels.



**Abbildung 3:** Szenario eines ungefähren Tagebaufortschritts des Tagebaus Haltern-Sythen, aufgeteilt auf 7 Abbauschritte: 1 = Beginn Abbau ca. 2021/22; 2 = Beginn Abbau ca. 2024; 3 = Beginn Abbau ca. 2025; 4 = Beginn Abbau ca. 2027; 5 = Beginn Abbau ca. 2030; 6 = Beginn Abbau ca. 2033; 7 = Beginn Abbau ca. 2036.

Es wird ein betrieblich erforderlicher Mindestabstand von ca. 50 m zwischen Abraumgewinnung und Uferlinie eingehalten, um einen Eintrag von gewachsenem Oberbodenmaterial in den See im Bereich der Gewinnungszone und eine dadurch verursachte Verunreinigung des gewonnenen Sand-/Kiesgemisches zuverlässig zu verhindern.

Der anfallende Oberboden wird getrennt abgeräumt und soweit möglich unmittelbar zu Rekultivierungszwecken eingesetzt. Soweit dies organisatorisch nicht möglich ist, wird der Oberboden randlich zum Tagebau in Wällen aufgeschoben und zur Erhaltung seiner Kulturfähigkeit begrünt. Sollte ein Abraumüberschuss entstehen, wird das Material an Dritte abgegeben.

Die Böschungsgestaltung im Tagebau Haltern-Sythen wird von den notwendigen Abständen zu den angrenzenden Nutzungen sowie von den Eigenschaften des anstehenden Lagerstättenmaterials bestimmt. Für die Distanz zwischen Tagebau und Autobahn wurde 1977 durch die Bundesanstalt für Straßenwesen ein Standsicherheitsgutachten erstellt, nach dem auch heute noch vorgegangen wird. Demnach ist vom Böschungsfuß der in diesem Bereich auf einem Damm geführten Autobahn ein unverritzter Abstand von 99 m erforderlich. Zu den angrenzenden übrigen Wegen und zu sonstigen angrenzenden Flächen in fremdem Grund Eigentum wird ein Mindestabstand von 20 m eingehalten. Rückverfüllung von Abraummateriale in die Seen erfolgt nicht.

Für den weiteren Abbau werden die Tagesanlagen der Werke Haltern und Sythen-Süd genutzt. Sie sind bei SST (2019) beschrieben. Veränderungen an den Tagesanlagen im Tagebau Haltern-Sythen, die ihre Ursache in der hiermit beantragten Erweiterung der Abbaufäche haben, können u.U. erforderlich werden, sofern huminreiche Sande mit Hilfe von aufbereitungstechnischen Verfahren abgereichert werden müssen. Bei Bedarf werden hierzu gesonderte Haupt- bzw. Sonderbetriebspläne vorgelegt. Die Tagesanlagen werden voraussichtlich bis zur Beendigung der Bergaufsicht in dem Tagebaubereich Haltern-Sythen weiterbetrieben.

Zum betriebsbedingten Verkehr und der verkehrlichen Anbindung des Werks Haltern der Quarzwerke GmbH finden sich bei SST (2019) folgende Hinweise: „Das Werk Haltern ist über eine für Schwerlastverkehre geeignete Werkstraße an die L 551 angebunden. Zur Verladung in Schienenfahrzeuge können Waggonen der DB Schenker AG oder andere Eisenbahnverkehrsunternehmen über ein Grubenanschlussgleis bis zur Verladeanlage gelangen. Für den Rangierbetrieb stehen zwei Seilzug-Anlagen zur Verfügung. Parallel dazu werden Rangierarbeiten auch mittels eines Zweivegefahrzeuges (Minilok) durchgeführt. Bei Ausfall der Seilwinden und der Minilok werden bedarfsweise Loks von Eisenbahn-Fremdunternehmen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen eingesetzt. Die Verladeanlage ist betriebsplanmäßig zugelassen (Zulassung vom 21.10.76, Az.: qu 3-3-4-1). Die Anschlussbahn wird gemäß BOA regelmäßig einer eisenbahntechnischen Überprüfung unterzogen. Die Abförderung der aufbereiteten Quarzsande erfolgt zu ca. 35% über die Schiene, der übrige Teil wird auf LKW verladen.“

Der Tagebau Haltern-Sythen ist über die Straße "Zum Vogelsberg" zu erreichen. Über diese Trasse findet ausschließlich Personalbeförderung und Materialtransport statt. Die Rohsandförderung erfolgt ausschließlich über die beiden Förderrohrleitungen. Zum Abtransport der Abraumsande mittels Fremdunternehmer wurde eine Südausfahrt im Tagebau Haltern-Sythen eingerichtet, die zur Autobahnanschlussstelle Lavesum führt.“

Eine Veränderung der derzeitigen Transportwege zum Werk und vom Werk weg ist nicht vorgesehen.

Gemäß Angaben von SST (2019) wird der Tagebau Haltern-Sythen so betrieben, dass es durch den Betrieb nicht zu Belastungen der Umgebungen durch Abfälle oder Schadstoffe kommen kann. Weiterhin werden Maschinen nach dem neuesten Stand der Technik eingesetzt, so dass keine lärmbedingten Beeinträchtigungen der Umgebung zu befürchten sind. Da die Baggerschiffe zuletzt in 2014 mit geräuscharmen, elektrisch betriebenen Pumpenmotoren ausgestattet wurden, entstehen auch in den Nachtstunden keine unzulässigen Geräuschemissionen.

Die Materialgewinnung im Tagebau Haltern-Sythen erfolgt überwiegend schneidend durch die Lösekraft des Schneidkopfes. Lockerungssprengungen sind nur in untergeordnetem Umfang erforderlich. Dabei treten keine unzulässigen Erschütterungen auf.

An allen vibrationsgefährdeten Arbeitsplätzen im Werk Haltern wurden und werden Vibrationsmessungen durch den TÜV Rheinland durchgeführt. Es konnten bisher keine erheblichen Vibrationen nachgewiesen werden. Falls Überschreitungen festgestellt werden sollten, werden die Ursachen dafür umgehend beseitigt.

Auch für mögliche Einflüsse auf das Grundwasser sowie die Wasserstände der benachbarten Restseen Haltern-West und Haltern-Ost gilt laut SST (2019): „Im Bereich des Werkes Haltern sind mehrere Grundwassermessstellen eingerichtet. Alle aktiven und ehemaligen Tagebaugewässer sind mit Lattenpegeln ausgerüstet. An den Messstellen wird der Wasserstand wöchentlich gelotet bzw. abgelesen und im Betriebstagebuch festgehalten. Gemäß Nebenbestimmung der wasserrechtlichen Erlaubnis wird jährlich ein Grundwassermonitoringbericht verfasst, zu welchem Ende August in Zusammenarbeit mit dem Wasserwerk der Stadtwerke Dülmen ein Grundwassergleichenplan erstellt wird. Monitoringbericht und Grundwasserhöhengleichenplan werden der Bezirksregierung Arnsberg und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Recklinghausen vorgelegt. Weiterhin finden alle zwei Jahre limnologische Untersuchungen der Baggerseen durch das Institut für Wasserforschung Dortmund statt. Die letzte Untersuchung erfolgte 2016. „Insgesamt kommen alle bisher durchgeführten Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass alle drei Seen Haltern-Sythen, Haltern-West und Haltern-Ost mesotrophe Gewässer sind und ausschließlich positive Auswirkungen auf das Grundwasser haben“.

Im Rahmen der Messungen wird auch dafür Sorge getragen, dass der Wasserpegel des Restsees Haltern-Sythen gegenüber den benachbarten Seen Haltern-West und Haltern-Ost ausgeglichen ist. Dies ist zugleich eine Nebenbestimmung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Fortführung des Tagebaus Haltern-Sythen vom 19.06.2013. An dieser Praxis wird sich auch während der Rohstoffgewinnung in der geplanten Tagebauerweiterung nichts ändern.

## 4.2 Mögliche Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten

Von dem unter Kapitel 4.1 beschriebenen Vorhaben gehen verschiedene Wirkungen aus, die sich auf artenschutzrechtlich relevante Arten auswirken können. Diese Wirkfaktoren werden anhand ihrer Art, Intensität, Reichweite und Dauer bzw. zeitlichen Wiederkehr nachfolgend beschrieben.

### Flächeninanspruchnahme

Die Flächenbeanspruchung durch das Abbauvorhaben führt zum weitgehenden Lebensraumverlust für die im Bereich der betroffenen Flächen ansässigen Arten. Weiterhin können sich Auswirkungen auch auf Arten ergeben, deren Brut- bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten in der Umgebung der betroffenen Bereiche liegen, wenn es zu Inanspruchnahmen wichtiger Teilhabitate (z.B. essenzieller Nahrungsflächen) kommt.

Der beantragte Rahmenbetriebsplan hat eine Fläche von etwa 249 ha. Innerhalb des etwa 230 ha großen Eingriffsbereichs liegen die Erweiterungsflächen mit einer Gesamtabbaufäche von etwa 102,6 ha, die in etwa bis zum Jahr 2036 sukzessive in Anspruch genommen werden (vgl. Kapitel 4.1). Es kommt folglich zu kontinuierlichen, über einen sehr langen Zeitraum verteilten Lebensraumverlusten, wobei zwischen den Verlusten von Lebensräumen durch die dem Tagebau vorangehenden Verlust der Baum- und Strauchschicht infolge von Rodungsmaßnahmen und solchen Lebensraumverlusten, die direkt mit der Flächeninanspruchnahme der Bodenschicht und der darauf befindlichen Vegetation, die nicht gerodet werden muss (also Offenlandbereiche), unterschieden werden muss.

Mit der Tagebauerweiterung verbunden ist die sukzessive Größenzunahme des Gewinnungsgewässers und seiner Uferzonen. Arten der Wälder werden dieser neu entstehenden Biotope nicht als Lebensraum dienen können, es muss aber geprüft werden, inwiefern z.B. im Tagebauvorfeld auftretende Offenlandarten im Bereich des Tagebaus neue Lebensräume vorfinden, so dass sie ihre Lebensstätten in den Tagebau verlagern können.

### Lärm

Lärm führt zu einer Beeinträchtigung der Lebensraumqualität verschiedener Tiergruppen, wobei insbesondere Wirkungen auf Vögel näher erforscht sind. Nachgewiesen sind u.a. Störungen von Kommunikation, Feindvermeidung und Beutesuche (Maskierungseffekte), Stressreaktionen und Beeinträchtigungen des Energiehaushaltes, reduzierte Besiedlungsdichten in lärmbelasteten Bereichen sowie Meide- und Fluchtreaktionen auf Lärmereignisse (vgl. u.a. RECK et al. 2001, GARNIEL et al. 2007, GARNIEL & MIERWALD 2010). Auch Säugetiere sind grundsätzlich empfindlich gegenüber Lärmwirkungen (RECK et al. 2001).

Der Abbaubetrieb ist aufgrund des Einsatzes von Abbauschiffen, Radladern und weiteren Maschinen und Fahrzeugen sowie Betriebspersonal mit Lärmemissionen verbunden. Betroffen ist die Abbaufäche sowie Lebensräume bzw. Artvorkommen in deren Umgebung. IN die Betrachtung einzubeziehen ist allerdings der bereits bestehende Lärm, da es sich bei dem hier zu prüfenden Vorhaben um eine Erweiterung eines bestehenden Tagebaus und keinen Neuaufschluss handelt. Viele der Tierarten, die heute in der Umgebung des Tagebaus vorkommen, sind offenbar nicht empfindlich gegenüber den tagebaubedingten Lärmemissionen.

### **Optische Wirkungen**

Störeffekte auf Tiere können durch optische Wirkungen ausgelöst werden, z.B. durch die Anwesenheit von Menschen oder durch Fahrzeuge bzw. Straßenverkehr. Als relativ störanfällig gelten Vögel, wobei die Empfindlichkeiten artspezifisch sehr unterschiedlich sind: In GASSNER et al. (2010) sind Orientierungswerte für Fluchtdistanzen verschiedener Vogelarten gegenüber Menschen zusammengestellt. Diese liegen bei wenig empfindlichen Arten (z.B. Kulturfolgern, einigen in Gehölzen lebenden Singvogelarten) bei wenigen Metern, bei hoch empfindlichen Arten (Großvögel, Greifvögel, Brutvogelarten im Offenland) können sie mehreren hundert Meter betragen. Untersuchungen von GARNIEL et al. (2007) deuten darauf hin, dass bei vielen Vogelarten eher optische Wirkungen als Lärmefekte für Störwirkungen ursächlich sind. Potenziell empfindlich sind u.a. auch Reptilien, allerdings nur gegenüber Störungen im Nahbereich (Eidechsen: unter 5 m).

Im Zusammenhang mit dem hier betrachteten Abbaubetrieb sind optische Störwirkungen in erster Linie im Zusammenhang mit Bewegungen von Abbauschiffen, Radladern und weiteren Maschinen sowie Betriebspersonal zu erwarten. Auch hier ist zu berücksichtigen, dass ein Großteil der tagebaubedingten optischen Störwirkungen bereits aktuell vorhanden ist, es allerhöchstens mit dem Abbaufortschritt zu kleinflächigen Verlagerungen dieser optischen Störwirkungen kommt.

### **Zerschneidung, Barrierewirkung**

Die Herstellung des Abbaugbietes kann zu Zerschneidungs- und Barriereeffekten führen. Diese Nutzungen können beispielsweise zur Fragmentierung zusammenhängender Lebensräume von Tierpopulationen führen, weiterhin zur Störung der Funktionsbeziehungen zwischen von Tierarten genutzten Teillebensräumen (z.B. Brut- und Nahrungsraum). Im vorliegenden Fall sind mögliche Auswirkungen aufgrund der Flächeninanspruchnahme nicht auszuschließen.

### **Individuenverluste durch Flächenbeanspruchung bzw. Gehölzrodung sowie durch Maschinenbetrieb**

Im Zuge der Rodungsarbeiten sowie der Räumung der Vegetations- und Deckschichten werden in den betroffenen Bereichen lebende Tiere und deren Entwicklungsstadien direkt gefährdet. Dies gilt grundsätzlich für Tiere mit bodengebundener Lebensweise (z.B. Amphibien, Reptilien), weiterhin für Vögel, hier in erster Linie für deren Entwicklungsstadien (Gelege, nicht flügge Jungtiere) sowie für in Quartieren ruhende Fledermäuse.

Zudem besteht durch den Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen eine Gefährdung für Arten mit bodengebundener Lebensweise wie z.B. Amphibien und Reptilien, wenn diese auf die Betriebsflächen bzw. Erschließungen gelangen. Ein verkehrsbedingtes Kollisionsrisiko für Vögel besteht insbesondere bei höheren Fahrgeschwindigkeiten ab ca. 40-50 km/h (vgl. STEIOF 1996), solche Geschwindigkeiten werden von den Transportfahrzeugen im Tagebau nicht erreicht. Dieser Gefährdungsfaktor ist für Vögel sowie die nachtaktiven Fledermausarten im vorliegenden Fall nicht relevant.

### **Stoffeinträge**

Stoffeinträge können zu Veränderungen der Zusammensetzung und Struktur der Vegetation (Ruderalisierung), unter Umständen auch zu Auswirkungen auf die Habitateignung für Tiere führen.

Im Zuge des geplanten Abbauvorhabens kann es insbesondere im Zusammenhang mit Erdarbeiten zu Stoffeinträgen, etwa Staubablagerungen, kommen, z.B. beim Abschieben, Lagern von Oberboden oder durch Fahrzeugverkehr auf den unbefestigten Wegen. Die Wirkung ist in ihrer Reichweite auf das nähere Umfeld der Abgrabung beschränkt. Aufgrund der Standort- und Nutzungsbedingungen sind keine wesentlichen Vegetations-/Biotopstrukturveränderungen zu erwarten, die sich erheblich auf Lebensräume geschützter Tierarten auswirken könnten. Dem Wirkfaktor kommt daher im vorliegenden Fall nur eine Relevanz in Bezug auf randliche Effekte zu. Dennoch werden mögliche Auswirkungen durch Stoffeinträge in die artenschutzrechtliche Betrachtung einbezogen.

### **Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt und auf grundwasserabhängige Lebensräume**

Die Abbautätigkeit erfolgt als Nassabgrabung und ist somit mit Eingriffen in den Grundwasserkörper verbunden. Die damit einhergehenden Auswirkungen könnten theoretisch auch in größerer Entfernung wirken. Daher hat die Quarzwerke GmbH einen hydrogeologischen Fachbeitrag in Auftrag gegeben, der mögliche abbaubedingte Veränderungen des Grundwasserstands näher ermitteln sollte (GEOBIT 2019).

Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Arten wären dann denkbar, wenn es infolge der mit dem Abbau verbundenen Eingriffe in den Grundwasserhaushalt zu Veränderungen von (grundwasserabhängigen) Lebensräumen und in der Folge auch zur veränderten Lebensraumeignung für artenschutzrechtlich relevante Arten käme. In die Prüfung sind ggf. auch solche Lebensräume einzubeziehen, die nicht unmittelbar grundwasserabhängig sind, deren Wasserversorgung durch die Absenkung des Grundwassers aber beeinträchtigt werden könnte. Artenschutzrechtliche Konflikte sind letztendlich dann zu befürchten, wenn es durch veränderte Grundwasserstände auch zu Veränderungen der Lebensraumeignung der oberirdischen Lebensräume käme. Dies ist vor allem bei solchen Arten denkbar, die eine enge Bindung an feuchtegeprägte Lebensräume zeigen.

Eine Bedeutung möglicher Grundwasserstandveränderungen auf oberirdische Lebensräume ist nur dann anzunehmen, wenn die Flurabstände zwischen der Geländeoberfläche und dem Grundwasser so gering sind, dass ein Kontakt mit der Vegetation bzw. ihren Wurzeln denkbar ist. Bei Grundwasserflurabständen  $> 4$  oder  $5\text{m}$  werden Veränderungen des Grundwasserstands keine Auswirkungen mehr auf die oberirdische Vegetation zeigen.

Der hydrogeologische Fachbeitrag von GEOBIT (2019) beinhaltet ein Grundwasserströmungsmodell, anhand dessen die Auswirkungen der Fortführung des Tagebaus Haltern-Sythen in den Grenzen des hier zu prüfenden Rahmenbetriebsplans auf das Grundwasser ermittelt worden sind. Besonderer Fokus wird hierbei auf die sich aus der Tagebautätigkeit ergebenden Grundwasserabsenkungen und -erhöhungen mit ihren maximalen Reichweiten gelegt.

Nach Darstellung des hydrogeologischen Fachbeitrags (GEOBIT 2019) kommt es durch die Tagebauerweiterung nach Nordosten zunächst nicht zu Grundwasserstandsveränderungen. Mit dem fortschreitenden Aufschluss des südlichen Tagebauvorfelds zum Tagebauende hin und der damit einhergehenden abbaubedingten südlichen Erweiterung des Sees wird es zu einer leichten Absenkung der Grundwasserstände nach Nordwesten bei gleichzeitigem Anstieg in Richtung Südosten kommen. Die maximale Grundwasserabsenkung liegt im See des Tagebaus Haltern-Sythen und erreicht etwa  $0,41\text{ m}$  im Falle eines hohen Grundwasserstands. Bei niedrigem Grundwasserstand liegt die maximale Absenkung bei etwa  $0,35\text{ m}$ . Die maximale Erhöhung des Grundwassers nach Südosten liegt ebenfalls bei etwa  $0,4\text{ m}$  im Falle eines hohen Grundwasserstands und etwas geringer bei niedrigem Grundwasserstand.

Mögliche Grundwasserabsenkungen betreffen potenziell Flächen, die im Nordwesten an den Tagebau angrenzen, darunter auch kleinere Teilflächen des FFH-Gebiets „Weißes Venn / Geisheide“. Die denkbaren Auswirkungen sind in der dazugehörigen FFH-Verträglichkeitsprüfung (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2019a) thematisiert worden.

Zu geringfügigen Erhöhungen des Grundwasserstands kann es im Nordosten des Rahmenbetriebsplangebiets kommen (siehe GEOBIT 2019). Davon potenziell betroffen sind Teilflächen des angrenzenden FFH-Gebiets „Teiche in der Heubachniederung“. Ein Großteil der von der Grundwassererhöhung betroffenen Teilflächen zeichnen sich allerdings durch Grundwasserflurabstände  $> 5\text{m}$  aus, so dass hier keine Beeinflussung der oberirdischen Vegetation mehr angenommen werden kann. Auch die möglichen Wirkungen auf Flächen nordöstlich des Abbaugebiets wurden in der FFH-Verträglichkeitsprüfung (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2019a) bewertet.

Nach dem gegenwärtigen Erkenntnisstand, der auf einem umfangreichen instationären numerischen Grundwasserströmungsmodell als derzeit bestverfügbarer Technik zur Ermittlung hydrologischer Zusammenhänge gründet, lassen sich Veränderungen von Lebensräumen in den an die Abbaufäche angrenzenden Flächen ausschließen (GEOBIT 2019). Um trotz der sehr geringen überhaupt denkbaren Grundwasserstandsveränderungen abschließend sicherzugehen, dass es durch die Fortführung des Tagebaus Haltern-Sythen nicht zu Absenkungen des Grundwassers kommt, die sich auf feuchtegeprägte Lebensräume auswirken könnten, wird ein Monitoring vorgesehen, das mit geeigneten Vermeidungsmaßnahmen verknüpft wird, die sicherstellen, dass es nicht zu vorhabenbedingten Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes im Bereich der benachbarten Gebiete kommt. Da auf dieser Grundlage bereits ausgeschlossen werden kann, dass es zu Veränderungen von Lebensräumen kommt, ist auch Veränderung der Lebensraumeignung für artenschutzrechtlich relevante Arten auszuschließen. Die bereits im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen werden vorsorglich auch für mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten dargestellt (vgl. Maßnahme V10 in Kapitel 6.1).

## **5. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Untersuchungsraum**

Die nachfolgende Aufstellung betrifft alle Artengruppen und Einzelarten, die im Untersuchungsraum (vgl. Kapitel 2.2) im Rahmen der in den Jahren 2013 und 2014 sowie 2016 durchgeführten Bestandserfassungen nachgewiesen wurden und unter Berücksichtigung des § 44 Abs. 5 BNatSchG unter die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG fallen. Diese Arten sind also maßgeblich für die Bewertung der artenschutzrechtlichen Konflikte im Zusammenhang mit der Erweiterung des Tagebaus Haltern-Sythen. Die Arten werden nach taxonomischen Gruppen getrennt beschrieben.

### **5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**

#### **5.1.1 Fledermäuse**

Im Rahmen der Untersuchungen in den Jahren 2013, 2014 und 2016 konnten 9 Fledermausarten eindeutig nachgewiesen werden, insgesamt 13 Arten könnten im Untersuchungsgebiet auftreten (einige Arten sind akustisch nicht unterscheidbar). Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart im Untersuchungsraum, eine Wochenstube der Art wurde im südlichen Untersuchungsraum außerhalb der Erweiterungsflächen festgestellt. Vor allem hier ist aufgrund der zahlreichen von ihr potenziell besiedelbaren Gebäudestrukturen und Bunker mit weiteren Quartieren der Zwergfledermaus zu rechnen (z.B. Einzel-, Männchen- oder Zwischenquartiere). Eine Wochenstube der Breitflügelfledermaus wurde im Siedlungsbereich von Lehmbraken im südöstlichen Umfeld des Vorhabenbereichs festgestellt. Auch für die Art ist aber von einer Nutzung von Quartieren im Untersuchungsraum auszugehen. Ein Balzquartier des Großen Abendseglers wurde im nördlichen Untersuchungsraum festgestellt, ein vermutlich als Zwischenquartier genutzter Quartierbereich im südöstlichen Untersuchungsraum, knapp außerhalb der Erweiterungsflächen.

Das Große Mausohr konnte im Rahmen der Untersuchungen nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der Mitteilung eines Mitarbeiters der WASAG GmbH muss aber davon ausgegangen werden, dass die Art unmittelbar südlich des Untersuchungsraums ein Winterquartier besitzt.

Die Arten Braunes Langohr, Große Bartfledermaus, Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus wurden als Nahrungsgäste im Untersuchungsraum festgestellt. Wie für die akustisch nicht von der Großen Bartfledermaus unterscheidbaren Kleinen Bartfledermaus ist davon auszugehen, dass die Arten zumindest unregelmäßig genutzte Quartiere im Untersuchungsraum und auch in den Erweiterungsflächen des Tagebaus besitzen.

Fransenfledermaus und Kleinabendsegler traten nur sporadisch im Untersuchungsraum auf. Wie für die nur durch GICON (2014) im Jahr 2012 festgestellte Mückenfledermaus ist deshalb für die Arten keine Quartiernutzung zu erwarten.

In **Tabelle 1** werden die festgestellten und potenziell vorkommenden Fledermausarten sowie ihre Verbreitung und die Lebensraumfunktion des Untersuchungsraums für sie zusammenfassend dargestellt.

**Tabelle 1:** Im Untersuchungsraum in den Jahren 2013/2014 und 2016 nachgewiesene Fledermausarten mit Angabe zur Häufigkeit und Verbreitung im Untersuchungsraum. **Status:** Q = Art mit nachgewiesenem Quartier im Untersuchungsraum, pot. Q = Art mit potenzieller Quartiernutzung im Untersuchungsraum, N = Nahrungsgast, pot. N = potenziell als Nahrungsgast auftretende Art. Angabe der landesweiten (**RL NW**) und bundesweiten Gefährdung (**RL D**) nach MEINIG et al. (2009, 2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, \* = ungefährdet. **Schutz:** § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt, II bzw. IV = Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	pot. Q, N	G	V	§§, IV	<p>Im Rahmen der Detektorbegehungen und Horchbox-Untersuchungen konnten einige Langohrfledermäuse im Untersuchungsraum und auch in den Erweiterungsflächen des Tagebaus festgestellt werden. Bei den Netzfängen war das Braune Langohr eine der häufigeren Arten, während die rein akustisch nicht unterscheidbare Geschwisterart (vgl. SKIBA 2009) – das Graue Langohr – nicht nachgewiesen wurde. Deshalb und aufgrund der landesweiten Verbreitungssituation von Braunem und Grauem Langohr (MUNLV 2008) muss davon ausgegangen werden, dass alle Nachweise von Langohrfledermäusen auf das Braune Langohr zurückzuführen sind.</p> <p>Quartiere der gefangenen und telemetrierten Weibchen konnten nur außerhalb des Untersuchungsraums festgestellt werden. Telemetrierte Tiere konnten aber regelmäßig im Untersuchungsraum und auch in den Erweiterungsflächen bei der Nahrungssuche lokalisiert werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass das Braune Langohr auch in den Waldflächen des Untersuchungsraums bzw. der Erweiterungsflächen Quartiere nutzt, auch wenn keine Hinweise auf eine Wochenstube vorliegen.</p>

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	pot. Q, N	2	G	§§, IV	Es konnte eine Wochenstube der Gebäudefledermaus (vgl. DIETZ et al. 2007, MUNLV 2008) in Lehmbraken im südöstlichen Umfeld des Vorhabensbereichs festgestellt werden. Im Untersuchungsraum ist die Art regelmäßiger und nicht seltener Nahrungsgast. Im südlichen Untersuchungsraum stehen der Art zudem zahlreiche Gebäude als Quartiermöglichkeiten zur Verfügung, die z.B. von Männchen oder als Zwischenquartier genutzt werden könnten. Deshalb muss davon ausgegangen werden, dass die Breitflügelfledermaus hier auch Quartiere besitzt. Das Vorkommen in den Erweiterungsflächen kann auf nahrungssuchende Tiere sowie gelegentliche Nutzer von Gebäude- oder Baumquartieren eingeschränkt werden.
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	N	*	*	§§, IV	Die Fransenfledermaus wurde nur vereinzelt als Nahrungsgast festgestellt. Da die Art in keinem der Untersuchungsjahre regelmäßig nachgewiesen werden konnte, ist nicht davon auszugehen, dass sie im Untersuchungsraum auch Quartiere besitzt.
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	pot. Q, N	2	V	§§, IV	Vor allem im nördlichen Untersuchungsraum konnten im Rahmen der Detektorbegehungen und mittels Horchboxen Bartfledermäuse nachgewiesen werden. Da die Geschwisterarten Große und Kleine Bartfledermaus akustisch nicht unterschieden werden können (vgl. SKIBA 2009), könnte es sich bei diesen Nachweisen um die Große Bartfledermaus handeln. Die einzige sicher bestimmbare Bartfledermaus wurde mittels Netzfang im nördlichen Untersuchungsraum festgestellt, dabei handelte es sich um eine Große Bartfledermaus. Auch wenn keine Hinweise auf eine Wochenstube im Untersuchungsraum vorliegen, muss davon ausgegangen werden, dass die Baumfledermaus (vgl. DIETZ et al. 2007) in den Waldflächen des Untersuchungsraums und auch in den Erweiterungsflächen des Tagebaus Quartiere nutzt.
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Q, N	R/V	V	§§, IV	Der Große Abendsegler wurde im Rahmen von Detektorkontrollen, Netzfängen und mittels Horchbox-Einsatz im Untersuchungsraum festgestellt. Er tritt regelmäßig wenn auch nicht in hoher Anzahl auf. Im Waldbestand des nördlichen Untersuchungsraums konnte innerhalb der nördlichen Erweiterungsfläche ein Balzquartier festgestellt werden. Im südöstlichen Untersuchungsraum wurde im Bereich der südlichen Erweiterungsfläche ein Quartierbereich festgestellt (vermutlich ein Zwischenquartier), das Quartier konnte aber nicht genau lokalisiert werden. Es ist davon auszugehen, dass die Baumfledermaus (vgl. DIETZ et al. 2007) zudem weitere Quartiere als Einzel- oder Zwischenquartier im Untersuchungsraum und auch in den Erweiterungsflächen nutzt.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	pot. Q, pot. N	2	V	§§, II, IV	<p>Das Große Mausohr konnte im Rahmen der Detektor- und Horchboxerfassungen sowie durch Netzfänge nicht im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Durch einen Mitarbeiter der WASAG GmbH liegt aber ein Hinweis auf eine Nutzung eines Gebäudes unmittelbar an der südlichen Grenze des Untersuchungsraums durch Fledermäuse vor. Danach wird das Gebäude regelmäßig als Winterquartier von Fledermäusen genutzt. Die Beschreibung der dort überwinterten Fledermäuse (große Art, freihängend) lässt den Schluss zu, dass es sich dabei vermutlich um Große Mausohren handelt (vgl. DIETZ et al. 2007).</p> <p>Da keine winterlichen Begehungen stattfanden, muss das Große Mausohr als Art eingestuft werden, die an der Grenze des südlichen Untersuchungsraums potenziell ein Winterquartier besitzt und hier dem zu Folge auch zur Nahrungssuche auftreten könnte.</p>
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	N	V	D	§§, IV	<p>Es liegt nur ein Nachweis eines Kleinabendseglers mittels Detektor aus dem näheren südlichen Umfeld des Untersuchungsraums vor. Die Art ist als unregelmäßig auftretender Nahrungsgast einzustufen. Deshalb ist nicht davon auszugehen, dass die Art im Untersuchungsraum Quartiere besitzt.</p>
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	pot. Q, pot. N	3	V	§§, IV	<p>Vor allem im nördlichen Untersuchungsraum konnten im Rahmen der Detektorbegehungen und mittels Horchboxen Bartfledermäuse nachgewiesen werden. Da die Geschwisterarten Große und Kleine Bartfledermaus akustisch nicht unterschieden werden können (vgl. SKIBA 2009), könnte es sich bei diesen Nachweisen zwar um die Kleine Bartfledermaus handeln, die einzige mittels Netzfang sicher bestimmbare Bartfledermaus war aber eine Große Bartfledermaus.</p> <p>Dennoch ist nicht auszuschließen, dass Nachweise von Bartfledermäusen auch auf die Kleine Bartfledermaus zurückzuführen sind und die Art als Nahrungsgast im Untersuchungsraum auftritt. Die Gebäudefledermaus besitzt im südlichen Untersuchungsraum und teils auch in den Erweiterungsflächen zudem zahlreiche potenzielle Quartiere.</p>
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	N	D	D	§§, IV	<p>Die Art konnte in den Untersuchungsjahren nicht im Untersuchungsraum festgestellt werden. Da aus dem Jahr 2012 durch GICON (2014) ein Nachweis der Mückenfledermaus aus dem südöstlichen Untersuchungsraum oder seinem Umfeld vorliegt, muss die Art aber als sporadisch auftretender Nahrungsgast eingestuft werden. Wegen des unregelmäßigen Auftretens ist nicht davon auszugehen, dass sie im Untersuchungsraum auch Quartiere besitzt.</p>

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	pot. Q, N	R/*	*	§§, IV	Die Rauhautfledermaus wurde im Rahmen von Detektorbegehungen und mittels Horchbox-Einsatz im Untersuchungsraum festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass die Art vor allem zur Zugzeit im Untersuchungsraum auftritt. Vor allem dann könnte sie hier und auch innerhalb der Erweiterungsflächen des Tagebaus auch Quartiere nutzen.
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	pot. Q, pot. N	G	*	§§, II, IV	Die Teichfledermaus konnte im Rahmen der Fledermauskartierungen nicht festgestellt werden. Da die Art vor allem ab dem Herbst in Nordrhein-Westfalen auftritt, auf dem Zug größere Gewässer zur Nahrungssuche aufsucht und in den Messtischblatt-Quadranten im Umfeld des Untersuchungsraums teils festgestellt werden konnte (vgl. LANUV 2014a-d) kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art im Untersuchungsraum gelegentlich trotz fehlender konkreter Nachweise auftritt. Deshalb ist auch nicht auszuschließen, dass die Art gelegentlicher Nahrungsgast im Untersuchungsraum ist. Die Gebäudefledermaus besitzt vor allem im südlichen Untersuchungsraum außerhalb der Erweiterungsflächen potenzielle Quartiere.
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	pot. Q, N	G	*	§§, IV	Die Wasserfledermaus wurde im Umfeld des Gewinnungsgewässers regelmäßig bei der Nahrungssuche erfasst. Nachweise konnte im Rahmen der Detektorbegehungen und mittels Horchbox-Einsatz erbracht werden. Auch wenn keine Hinweise auf eine Wochenstube im Untersuchungsraum vorliegen, muss davon ausgegangen werden, dass die Baumfledermaus (vgl. DIETZ et al. 2007) in den Waldflächen des Untersuchungsraums und auch in den Erweiterungsflächen des Tagebaus Quartiere nutzt.
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Q	*	*	§§, IV	Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart im Untersuchungsraum. Die Art konnte mittels Detektor, Horchboxen und Netzfang nachgewiesen werden. Im südlichen Untersuchungsraum wurde außerhalb der Erweiterungsflächen eine Wochenstube mit etwa 30 reproduzierenden Weibchen der Art festgestellt. Vor allem im südlichen Untersuchungsraum stehen der Art zahlreiche weitere Gebäude als Quartiermöglichkeiten zur Verfügung, die z.B. von Männchen oder als Zwischenquartier genutzt werden könnten. Auch in den Erweiterungsflächen kann eine Nutzung von Gebäude- oder Baumquartieren nicht ausgeschlossen werden.

### 5.1.2 Weitere Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie – Fischotter

Eine artspezifische Erfassung des Fischotters wurde nicht durchgeführt. Das Auftreten der Art wird hier deshalb im Rahmen einer Analyse des Lebensraumpotenzials dargestellt.

Die LINFOS zeigt innerhalb einer Entfernung von 2.000 m zum Untersuchungsraum zahlreiche Nachweise des Fischotter in seinem näheren nordwestlichen, nördlichen und nordöstlichen Umfeld (LANUV 2016). Die Art wurde sowohl an verschiedenen Teichen als auch an den hier verlaufenden Bächen festgestellt. Wegen der hohen Mobilität der Art kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Fischotter auch am Silbersee I, dem Gewinnungsgewässer des Tagebaus, auftritt. Dieses könnte z.B. wandernden Individuen der Art als Nahrungsgewässer dienen. Aufgrund des Mangels an Versteckmöglichkeiten in Form von Vegetationsstrukturen wie Staudenfluren, Bäumen oder Wurzelstubben in den Uferbereichen und wegen dem feinsandigen Substrat ist aber auszuschließen, dass der Fischotter sich Bauten in die Uferbereiche des Gewinnungsgewässers gräbt. Das Vorkommen von Reproduktionshabitaten oder anderen Verstecken der Art im Untersuchungsraum kann deshalb ausgeschlossen werden. Der Fischotter muss aufgrund der Analyse des Lebensraumpotenzials deshalb als Art mit einem potenziell im Untersuchungsraum vorhandenen Nahrungshabitat eingestuft werden, das Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist hingegen auszuschließen (vgl. **Tabelle 2**).

**Tabelle 2:** Weitere potenziell im Untersuchungsraum auftretende Säugerarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie Angabe zur möglichen Verbreitung im Untersuchungsraum. **Status:** pot. R = Art mit potenziellen Reproduktionsstätten im Untersuchungsraum, pot. N = potenzieller Nahrungsgast. Angabe der landesweiten (**RL NW**) und bundesweiten Gefährdung (**RL D**) nach MEINIG et al. (2009, 2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, \* = ungefährdet. **Schutz:** § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt, II bzw. IV = Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	pot. N	1	1	§§, II, IV	Der Fischotter konnte seit 2009/2010 an zahlreichen Teichen und kleinen Fließgewässern im nordwestlichen, nördlichen und nordöstlichen Umfeld des Untersuchungsraums festgestellt werden. Aus dem näheren Umfeld des Untersuchungsraums sind unter anderem Nachweise vom Vogelvennteich, Bruchteich und vom Heubach sowie weiteren Still- und Fließgewässern im Umfeld des Untersuchungsraums bekannt (vgl. LANUV 2016). Auch wenn die Abgrabungsseen im Untersuchungsraum und im östlichen Umfeld strukturell nicht als Reproduktionshabitat oder dauerhafter Lebensraum des Fischotters geeignet sind, kann ein Vorkommen der Art hier nicht sicher ausgeschlossen werden. Wegen seiner hohen Mobilität könnte der Fischotter das Gewinnungsgewässer z.B. bei Wanderungen als Nahrungshabitat nutzen.

### 5.1.3 Amphibien

Im Untersuchungsraum konnten mit Erdkröte, Grasfrosch, Kreuzkröte, Teichfrosch und Teichmolch insgesamt 5 Amphibienarten im Untersuchungsraum festgestellt werden.

Die Kreuzkröte als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie konnte 2016 im Rahmen eines Einzelnachweises im südlichen Untersuchungsraum im Landhabitat beobachtet werden. Ein Reproduktionsnachweis liegt für die Art nicht vor. Damit beschränkt sich das potenzielle Vorkommen auf sehr vereinzelt genutzte Landhabitats.

Ein Reproduktionsnachweis liegt für wenige Individuen des Moorfroschs aus dem nördlichen Umfeld des Untersuchungsraums vor. Am Bruchteich konnten im Jahr 2014 Larven der Art mit Hilfe von Amphibienreusen gefangen und bestimmt werden. Ein potenzielles Vorkommen des Moorfroschs wurde zudem im südlichen Untersuchungsraum im Jahr 2016 vermutet. Daher wurden in potenziell geeigneten Flächen des Untersuchungsgebiets im Jahr 2018 nochmals gezielte Nachkontrollen durchgeführt. Der Moorfrosch konnte nicht nachgewiesen werden. Eine Nutzung von Laichgewässern kann für die Art folglich ausgeschlossen werden. Auch Hinweise auf Vorkommen der Art in ihren Landhabitats konnten nicht erbracht werden. Daher wird ein relevantes Vorkommen des Moorfroschs im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen.

Die folgende **Tabelle 3** zeigt zusammenfassend die im Untersuchungsraum festgestellten artenschutzrechtlich relevante Amphibienart Kreuzkröte nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die Verbreitung im Untersuchungsraum. Alle weiteren nachgewiesenen Amphibienarten sind nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und folglich auch artenschutzrechtlich nicht relevant.

**Tabelle 3:** Im Untersuchungsraum nachgewiesene Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Es bedeuten: **Status:** R = Reproduktionsnachweis, L = Untersuchungsraum dient nur als Landhabitat. pot. = potenziell im Untersuchungsgebiet auftretend. **RL NW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach SCHLÜPMANN et al. (2011); **RL D:** Rote Liste-Status in Deutschland nach KÜHNEL et al. (2009a): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arealbedingt selten, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, \* = ungefährdet. **Schutz:** § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt, II bzw. IV = Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
Kreuzkröte <i>Epidalea calamita</i>	L	3	V	§§, IV	Es liegt nur ein Einzelnachweis der Kreuzkröte aus dem südlichen Untersuchungsraum außerhalb der Erweiterungsflächen vor. Hier konnte die Art mit 1 Individuum im Landhabitat festgestellt werden. Es muss aber davon ausgegangen werden, dass der Untersuchungsraum und auch die Erweiterungsflächen einzelnen Individuen der Art als Landhabitat dienen.

#### 5.1.4 Reptilien

Mit Blindschleiche, Ringelnatter, Waldeidechse und Zauneidechse konnten im Untersuchungsraum 4 Reptilienarten nachgewiesen werden. Nur die Zauneidechse wird in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und ist somit artenschutzrechtlich relevant. Der Großteil der

Nachweise der Art stammen vom nördlichen und östlichen Rand des Gewinnungsgewässers sowie aus einem Bereich nahe der südöstlichen Grenze des Untersuchungsraums. Hier konnte durch den Nachweis diesjähriger Jungtiere auch ein Reproduktionsnachweis erbracht werden. Im nördlichen Untersuchungsraum und an der südlichen Grenze des Untersuchungsraums konnten einzelne weitere Individuen beobachtet werden.

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Schlingnatter konnte im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden. Nachweise der Art werden für die Messtischblatt-Quadranten im Umfeld des Untersuchungsraums aber teilweise aufgeführt (vgl. LANUV 2014a-d) und der südliche Untersuchungsraum weist eine gute Lebensraumeignung für sie auf. Wegen der schwierigen Erfassbarkeit der Schlingnatter wird sie hier als potenziell vorkommende Art betrachtet, auch wenn davon auszugehen ist, dass die Art bei einem tatsächlichen Vorkommen im südlichen Untersuchungsraum hier nur in geringer Dichte auftritt.

**Tabelle 4** zeigt zusammenfassend das Vorkommen und die Verbreitung der Zauneidechse und gibt eine Einschätzung zum möglichen Vorkommen der Schlingnatter im Untersuchungsraum.

**Tabelle 4:** Im Untersuchungsraum nachgewiesene bzw. potenziell vorkommende Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Es bedeuten: **Status:** R = Reproduktionsnachweis, pot. R = potenziell im Untersuchungsraum reproduzierend. **RL NW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach SCHLÜPMANN et al. (2011); **RL D:** Rote Liste-Status in Deutschland nach KÜHNEL et al. (2009b): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, \* = gefährdete wandernde Art, n = derzeit nicht gefährdet. **Schutz:** § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt, II bzw. IV = Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	pot. R	2	3	§§, IV	Die Schlingnatter besitzt in der Halboffenlandschaft im südlichen Untersuchungsraum potenzielle Lebensräume, in denen auch eine Reproduktion nicht ausgeschlossen werden kann. Die potenziellen Teillebensräume und auch Reproduktionshabitate liegen teils auch innerhalb der Erweiterungsflächen. Obwohl kein Nachweis der schwer erfassbaren Art gelang, wird die Schlingnatter für den südlichen Untersuchungsraum im Folgenden als potenziell vorkommende Reptilienart eingestuft.
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	R	2	V	§§, IV	Die Zauneidechse wurde schwerpunktmäßig am nördlichen Rand des Gewinnungsgewässers sowie an der südöstlichen Grenze des Untersuchungsraums festgestellt. Einzelne weitere Beobachtungen liegen aus dem nördlichen Untersuchungsraum und von der südlichen Grenze des Untersuchungsraums vor. Da auch diesjährige Jungtiere festgestellt wurden, ist davon auszugehen, dass die Art im Untersuchungsraum und auch in den Erweiterungsflächen Fortpflanzungsstätten besitzt.

### 5.1.5 Wirbellose nach Anhang IV der FFH-Richtlinie – Große Moosjungfer

Die Große Moosjungfer ist die einzige wirbellose Tierart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, für die Nachweise aus dem Umfeld des Untersuchungsraums vorliegen. Zwar wird die Art nicht für die Messtischblatt-Quadranten im Umfeld des Untersuchungsraums geführt, die Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) führt aber Nachweise der Art im nordöstlichen Umfeld des Untersuchungsraums auf. Ein Nachweis von einem Gewässer nördlich des Vogelvennteichs wurde in einer Entfernung von etwa 1.200 m zum Vorhabenbereich erbracht, ein weiterer Nachweis in einer Entfernung von etwa 1.700 m. Da der Großen Moosjungfer an Gewässern im südlichen Untersuchungsraum sowie südlich des Vogelsberges potenzielle Reproduktionshabitate zur Verfügung stehen, muss die Libellenart als potenziell vorkommende Art betrachtet werden.

**Tabelle 5** zeigt zusammenfassend die Einschätzung zum möglichen Vorkommen der Großen Moosjungfer im Untersuchungsraum.

**Tabelle 5:** Im Untersuchungsraum potenziell auftretende Wirbellose nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Es bedeuten: **Status:** pot. R = potenziell im Untersuchungsraum reproduzierend. **RL NW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach AK LIBELLEN NRW (2011); **RL D:** Rote Liste-Status in Deutschland nach OTT et al. (2015): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, \* = gefährdete wandernde Art, n = derzeit nicht gefährdet. **Schutz:** § = besonders geschützt; §§ = streng geschützt, II bzw. IV = Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	pot. R	1	3	§§, II, IV	Die Gewässer an der südlichen Grenze des Untersuchungsraums und der Teich südlich des Vogelsberges stellen potenzielle Reproduktionshabitate für die Große Moosjungfer dar. Das Gewinnungsgewässer hingegen besitzt aufgrund des Mangels an Strukturen und Submersvegetation keine Eignung zur Entwicklung der Larven. In den Erweiterungsflächen liegen keine Gewässer, die einen Teillebensraum der Art darstellen könnten.

## 5.2 Wildlebende Vogelarten

Im Untersuchungsraum konnten insgesamt 92 Vogelarten nachgewiesen werden. **Tabelle 6** zeigt die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten und beschreibt deren Vorkommen bzw. die Funktion des Untersuchungsraums für die jeweiligen Arten.

**Tabelle 6:** Im Untersuchungsraum nachgewiesene Vogelarten und Beschreibung des Vorkommens. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen bzw. Brutvogel, (B) = Brutverdacht, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach GRÜNEBERG et al. (2016), **RL D:** Rote Liste-Status in Deutschland nach GRÜNEBERG et al. (2015); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, k.A. = keine Angabe, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und dem MUNLV (2008) i.V.m. GRÜNEBERG et al. (2016) sind **fett** hervorgehoben.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
Amsel <i>Turdus merula</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	B	V	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum, in der Norderweiterung nur Nahrungsgast
<b>Baumpieper</b> <b><i>Anthus trivialis</i></b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>§</b>	<b>Sehr häufiger Brutvogel mit insgesamt 38 Brutrevieren im Untersuchungsraum und 2 weiteren Revieren im unmittelbaren nördlichen Umfeld. Innerhalb der Erweiterungsflächen wurden 11 Reviere festgestellt, im Bereich des aktuellen Tagebaus ein Revier.</b>
Bergfink <i>Fringilla montifringilla</i>	D	k.A.	k.A.	§	Sehr seltener Durchzügler, nur im südwestlichen Untersuchungsraum nachgewiesen.
Birkenzeisig <i>Carduelis flammea</i>	B	R	*	§	Sporadischer Brutvogel, nur im südwestlichen Untersuchungsraum nachgewiesen.
Blässhuhn <i>Fulica atra</i>	B	*	*	§	Vereinzelte Bruten auf dem Gewinnungsgewässer, in der Norderweiterung nur Nahrungsgast.
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in den Erweiterungsflächen.
<b>Bluthänfling</b> <b><i>Carduelis cannabina</i></b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>§</b>	<b>Seltene Brutvogelart im Untersuchungsraum. Brutvorkommen nur im Südwesten des aktuellen Abbaubietes.</b>
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	NG	*	*		Regelmäßiger Nahrungsgast im südwestlichen Untersuchungsraum.
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	B	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
Eichelhäher <i>Garrulus garrulus</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	(B)	*	*	§§, Anh. I	<b>Art mit Brutverdacht für 1 Revierpaar. Regelmäßige Beobachtungen im südwestlichen Untersuchungsraum, Brutstandort konnte nicht lokalisiert werden, vermutlich brütet die Art am Gewinnungsgewässer.</b>
Elster <i>Pica pica</i>	B	*	*	§	Vereinzelte Bruten im südwestlichen Untersuchungsraum.
Erlenzeisig <i>Carduelis spinus</i>	D	*	*	§	Sporadischer Durchzügler im südwestlichen Untersuchungsraum.
Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i>	D, NG	*	*	§	Sporadischer Durchzügler und Nahrungsgast im Untersuchungsraum.
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	D	0	3	§§, Anh. I	<b>Einmaliger Durchzügler am Gewinnungsgewässer, zudem einmalig über der nördlichen Erweiterungsfläche als Überflieger festgestellt.</b>
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	B	V	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	B	3	*	§§, Art. 4 (2)	<b>Brutvogel mit 3 Brutpaaren im südlichen und östlichen Uferbereich des Silbersees I im aktuellen Tagebaubereich. Keine Nachweise in den Erweiterungsflächen.</b>
Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	D	0	2	§§	<b>Regelmäßiger Durchzügler am Gewinnungsgewässer im südwestlichen Untersuchungsraum.</b>
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B	2	V	§	<b>Häufiger Brutvogel mit 15 Brutrevieren im Untersuchungsraum und einem weiteren Revier unmittelbar nördlich des Untersuchungsraums. 5 der Reviere konnten innerhalb der nördlichen Erweiterungsfläche lokalisiert werden.</b>
Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>	B	*	*	§	Vereinzelte Brutreviere an den Abgrabungsgewässern im südwestlichen und östlichen Untersuchungsraum.
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	B	*	*	§	Der Gelbspötter konnte als Brutvogel ausschließlich in der Norderweiterung festgestellt werden.
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	*	*	§	Brutvogelart im südwestlichen Untersuchungsraum, Nahrungsgast in der Norderweiterung.
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	B	*	V	§	Seltene Brutvogelart im Untersuchungsraum.
Graugans <i>Anser anser</i>	NG	*	*	§	Regelmäßiger Nahrungsgast auf den Abgrabungsgewässern und in der Norderweiterung.
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	NG	*	*	§	<b>Sporadischer Nahrungsgast auf den Abgrabungsgewässern und in der Norderweiterung.</b>

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	B	*	V	§	Häufige Brutvogelart im südlichen und südwestlichen Untersuchungsraum.
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	B	*	*	§	Seltene Brutvogelart im Untersuchungsraum.
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	B	*	*	§§	Brutvogelart im südwestlichen Untersuchungsraum.
<b>Habicht</b> <i>Accipiter gentilis</i>	B	3	*	§§	<b>Der Habicht konnte nur mit 1 Revierzentrum im östlichen Umfeld des Silbersees I nachgewiesen werden. Das Revierzentrum liegt innerhalb der südlichen Erweiterungsfläche.</b>
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum.
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum. Schwerpunkt vorkommen im Bereich der Gebäudestrukturen im südlichen Untersuchungsraum.
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
<b>Heidelerche</b> <i>Lullula arborea</i>	B	* S	3	§§, Anh. I	<b>Häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum mit insgesamt 12 Brutrevieren. Davon liegt ein Revier innerhalb der aktuellen Tagebaufäche und weitere 3 Reviere in den Erweiterungsflächen.</b>
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum. Schwerpunkt vorkommen im südwestlichen Untersuchungsraum.
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	B	V	*	§	Seltene Brutvogelart im Untersuchungsraum.
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum, und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
<b>Kleinspecht</b> <i>Dryobates minor</i>	B	3	V	§	<b>Sehr seltene Brutvogelart im Untersuchungsraum mit einem Revierzentrum im Südosten des Untersuchungsraums außerhalb der Erweiterungsflächen.</b>
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	B	*	*	§	In den Untersuchungsjahren 2013 und 2016 gelangen keine Nachweise der Art. Aus dem Jahr 2012 liegt aber ein Brutnachweis für den östlichen Untersuchungsraum vor. Das Revierzentrum wurde in der südlichen Erweiterungsfläche lokalisiert (GICON 2014). Der Kolkrabe ist somit als unregelmäßiger Brutvogel einzustufen.
<b>Kormoran</b> <i>Phalacrocorax carbo</i>	NG	*	*	§	<b>Regelmäßiger Nahrungsgast auf dem Silbersee I im westlichen Untersuchungsraum.</b>
<b>Kuckuck</b> <i>Cuculus canorus</i>	B	3	V	§	<b>Seltene Brutvogelart im Untersuchungsraum mit einem Revierzentrum im Osten und einem weiteren im Süden des Untersuchungsraums. Beide Revierzentren liegen außerhalb von Tagebau und Erweiterungsflächen.</b>

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	NG	*	*	§	Regelmäßiger Nahrungsgast auf dem Silbersee I im westlichen Untersuchungsraum.
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	*	*	§	Regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsraum, vor allem über dem Silbersee I auftretend.
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	NG	*	*	§§	Der Mäusebussard konnte nur als Nahrungsgast erfasst werden, Horste der Art wurden nicht festgestellt. Durch Totfunde adulter Bussarde im Umfeld des Uhu-Brutplatzes konnte eine Prädation durch den Uhu nachgewiesen werden. Vermutlich ist darauf zurückzuführen, dass der Mäusebussard kein Brutvogel im Untersuchungsraum ist.
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	NG	3 S	3	§	Regelmäßiger Nahrungsgast im Luftraum des Untersuchungsraums.
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	B	*	*	§	In den Untersuchungsjahren 2013 und 2016 gelangen keine Nachweise der Art. Aus dem Jahr 2012 liegt aber ein Brutnachweis für den östlichen Untersuchungsraum vor. 2 Revierzentren wurden in der südlichen Erweiterungsfläche lokalisiert (GICON 2014). Die Misteldrossel ist somit als unregelmäßiger Brutvogel einzustufen.
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	B	*	V	§§, Anh. I	Sehr seltener Brutvogel mit einem Revierzentrum im zentralen Untersuchungsraum innerhalb der südlichen Erweiterungsfläche.
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	B	*	*	§	Häufige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	B	V	*	§§, Anh. I	Seltener Brutvogel mit einem Revier im Südwesten und einem weiterem im Süden des Untersuchungsraums. Ein Revier liegt innerhalb der südlichen Erweiterungsfläche.
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	B	*	*	§	Sporadische Brutvogelart im Untersuchungsraum.
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	NG	3 S	3	§	Regelmäßiger Nahrungsgast im Luftraum des Untersuchungsraums.
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	NG	*	*	§	Regelmäßiger Nahrungsgast auf den Gewässern des Untersuchungsraums, auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Ringdrossel <i>Turdus torquatus</i>	D	R	*	§	Sehr seltener Durchzügler im Untersuchungsraum.
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	B	V	*	§	Seltener Brutvogel im Untersuchungsraum. Die einzigen Brutvorkommen wurden im Bereich der nördlichen Erweiterungsfläche festgestellt.
Rostgans <i>Tadorna ferruginea</i>	NG	k.E.	k.E.	§, Anh. I	Regelmäßiger Nahrungsgast am Silbersee I im westlichen Untersuchungsraum.
Rotdrossel <i>Turdus iliacus</i>	D	k.A.	k.A.	§	Sehr seltener Durchzügler im Untersuchungsraum.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
<b>Rotschenkel</b> <i>Tringa totanus</i>	D	1 S	3	§§, Art.4(2)	<b>Sehr seltener Durchzügler am Silbersee I im westlichen Untersuchungsraum.</b>
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
<b>Schwarzkehlchen</b> <i>Saxicola rubicola</i>	B	*	*	§, Art.4(2)	<b>In den Untersuchungsjahren 2013 und 2016 gelangen keine Nachweise der Art. Aus dem Jahr 2012 liegt ein Brutnachweis für den östlichen Untersuchungsraum vor. Das Revierzentrum wurde an der Grenze zwischen der nördlichen und der südlichen Erweiterungsfläche lokalisiert (GICON 2014). Das Schwarzkehlchen ist somit als unregelmäßiger Brutvogel ohne aktuelles Vorkommen einzustufen.</b>
<b>Schwarzspecht</b> <i>Dryocopus martius</i>	B	*	*	§§, Anh. I	<b>Seltener Brutvogel mit jeweils einem Revier im südlichen und südöstlichen Untersuchungsraum. Eines der Reviere liegt innerhalb der südlichen Erweiterungsfläche.</b>
<b>Seeadler</b> <i>Haliaeetus albicilla</i>	NG	k.A.	*	§§, Anh. I	<b>Regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsraum am Silbersee I.</b>
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
<b>Star</b> <i>Sturnus vulgaris</i>	B	3	3	§	<b>Seltene Brutvogelart im Untersuchungsraum, in den nördlichen Erweiterungsflächen nur als Nahrungsgast auftretend.</b>
<b>Steinschmätzer</b> <i>Oenanthe oenanthe</i>	D	1 S	1	§	<b>Regelmäßiger Durchzügler im Untersuchungsraum.</b>
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	B	*	*	§	Brutvogel im nördlichen Untersuchungsraum innerhalb der Erweiterungsfläche.
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	B	*	*	§	Seltene Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in den Erweiterungsflächen.
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	B	*	*	§	Brutvogel im nördlichen Untersuchungsraum innerhalb der Erweiterungsfläche.
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	B	*	3	§	Häufige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
<b>Uferschwalbe</b> <i>Riparia riparia</i>	B	2 S	V	§§, Art.4(2)	<b>Eine Brutkolonie am Silbersee I im aktuellen Tagebau. Am südwestlichen Ufer 28-32 Brutpaare.</b>

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Vorkommen und Verbreitung
<b>Uhu</b> <i>Bubo bubo</i>	B	*	3	§§, Anh.I	Eine Gebäudebrut im Süden des Untersuchungsraums außerhalb von Tagebau und Erweiterungsflächen.
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	B	*	*	§	Brutvogel im nördlichen Untersuchungsraum auch innerhalb der Erweiterungsfläche.
<b>Waldkauz</b> <i>Strix aluco</i>	B	*	*	§§	Sehr seltener Brutvogel mit einem Revierzentrum an der südlichen Grenze des Untersuchungsraums, nicht innerhalb des Tagebaus oder der Erweiterungsflächen.
<b>Waldlaubsänger</b> <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	3	*	§	Brutvogel mit 2 Revieren im nördlichen Untersuchungsraum, davon 1 Revier innerhalb der nördlichen Erweiterungsfläche.
<b>Waldschnepfe</b> <i>Scolopax rusticola</i>	B	3	*	§	Vermutlich mäßig häufige Brutvogelart. Vor allem die Randbereiche des Untersuchungsraums werden als Balzreviere genutzt. Es ist von etwa 5 Revieren der Art im Untersuchungsraum und einem knapp außerhalb auszugehen, von denen 1 Revier im aktuellen Tagebaurandbereich liegt und ein Revier in den Erweiterungsflächen.
<b>Waldwasserläufer</b> <i>Tringa ochropus</i>	D	k.A.	*	§§, Art.4(2)	Regelmäßiger Durchzügler im Untersuchungsraum.
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	B	*	*	§	Sporadische Brutvogelart im Untersuchungsraum.
<b>Wiesenpieper</b> <i>Anthus pratensis</i>	D	2 S	2	§, Art. 4 (2)	Regelmäßiger Durchzügler vor allem im südlichen Untersuchungsraum.
<b>Weißstorch</b> <i>Ciconia ciconia</i>	N	3S	3	§§	Als Nahrungsgast nur im nördlichen Untersuchungsraum nachgewiesen.
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum und auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum, auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.
<b>Ziegenmelker</b> <i>Caprimulgus europaeus</i>	B	1 S	3	§§, Anh. I	Seltene Brutvogelart mit einem Brutrevier im südlichsten Teil des Untersuchungsraums und einem weiteren Revier südlich der Abgrenzung des Untersuchungsraums. Keine Reviernachweise innerhalb des Tagebaus oder der Erweiterungsflächen.
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B	*	*	§	Regelmäßige Brutvogelart im Untersuchungsraum, auch in Abbaubereich und Erweiterungsflächen.

Unter den 92 nachgewiesenen Vogelarten sind nach Definition von KIEL (2005) und MUNLV (2008) in Verbindung mit der aktuellen Roten Liste (GRÜNEBERG et al. 2016) 32 Arten als planungsrelevant zu betrachten. Dabei ist zunächst zwischen Gastvögeln (vornehmlich Nahrungsgästen) und Brutvögeln zu unterscheiden, weiterhin zwischen den Arten, die die Erweiterungsflächen besiedeln und solchen, die im Bereich des aktuellen Tagebaus vorkommen.

Die Arten Fischadler, Flussuferläufer, Rotschenkel, Steinschmätzer, Waldwasserläufer und Wiesenpieper konnten lediglich als **Durchzügler** festgestellt werden. Graureiher, Kormoran, Lachmöwe, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Seeadler und Weißstorch traten in den Untersuchungsjahren lediglich als **Nahrungsgäste** auf. Bei diesen 14 Arten handelt es sich dem zu Folge nicht um Arten, die im Untersuchungsraum Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besitzen.

Unter den 18 planungsrelevanten **Brutvogelarten** konnten Kleinspecht, Kuckuck, Uhu, Waldkauz und Ziegenmelker **nur außerhalb der Erweiterungsflächen und der Tagebaufläche** mit Revierzentren festgestellt werden.

Flussregenpfeifer und Uferschwalbe wurden ebenfalls als Brutvögel im Untersuchungsraum festgestellt. Ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden aber **ausschließlich im Bereich des Tagebaus** lokalisiert. In den Erweiterungsflächen wurden keine Revierzentren dieser Arten nachgewiesen. Zudem besteht ein Brutverdacht für den Eisvogel im Uferbereich des Gewinnungsgewässers.

Einige der im Untersuchungsraum festgestellten planungsrelevanten Brutvogelarten besitzen **in den Erweiterungsflächen** Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Die Revierzentren von Habicht, Mittelspecht, Neuntöter, Schwarzspecht und Waldlaubsänger konnten in den Erweiterungsflächen nachgewiesen werden. Das Schwarzkehlchen konnte nur im Jahr 2012 ausschließlich im Bereich der Erweiterungsflächen als Brutvogel festgestellt werden. Revierzentren von Baumpieper, Gartenrotschwanz, Heidelerche und Waldschnepfe wurden ebenfalls in den Erweiterungsflächen lokalisiert, weitere Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten wurden aber im Bereich des aktuellen Tagebaus nachgewiesen.

Die Lage der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der planungsrelevanten Vogelarten ist der Fundpunktkarte im Anhang des vorliegenden Gutachtens zu entnehmen.

### **5.3 Potenzielle Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten bzw. Artengruppen**

Der Untersuchungsraum liegt auf der Grenze der Messtischblätter MTB 4109 (Dülmen, TK 1:25.000) und MTB 4209 (Haltern) in unmittelbarer Nähe zu den westlich liegenden MTB 4108 (Reken) und MTB 4208 (Wulfen). Die für die umliegenden Messtischblatt-Quadranten (MTB-Q) 4108-4, 4109-3, 4208-2 und 4209-1 durch das LANUV (2014a-d) angegebenen Arten- bzw. Artengruppen bildeten die Grundlage für die Auswahl der im Rahmen der faunistischen Erfassungen untersuchten Artengruppen. Aus den Messtischblättern liegen Nachweise für Arten aus insgesamt vier planungsrelevanten Tiergruppen (s.u.) vor.

- Avifauna (67 Arten)
- Säugetiere (8 Fledermausarten sowie der Fischotter)
- Amphibien (5 Arten)
- Reptilien (2 Arten)

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten sind nicht bekannt. Auch Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten aus den Tiergruppen der Wirbellosen sind nicht aufgeführt. Die Auswertungen der Messtischblattquadranten geben keine Hinweise auf Artengruppen, deren Erfassung nicht bereits mit den durchgeführten Bestandsaufnahmen abgedeckt sind. Lediglich eine konkrete Erfassung der hier auf Ebene einer Analyse des Lebensraumpotenzials betrachteten Arten Fischotter und Große Moosjungfer erfolgte nicht. Für beide Arten sind denkbare artenschutzrechtliche Konflikte aber ausgeschlossen, wie die Ausführungen in Kapitel 6. belegen.

Eine ausführliche artbezogene Bewertung der potenziellen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten (Relevanztabelle) findet sich im Anhang des vorliegenden Fachbeitrags.

## 6. Maßnahmen zur Vermeidung sowie zum Ausgleich artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

Ziel der Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrelevanten Beeinträchtigungen ist es, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG von vorne herein auszuschließen. Solche Maßnahmen zielen meist auf die Vermeidung des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Gefährdung oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien) oder des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), teilweise aber auch auf die Vermeidung einer erheblichen Störung artenschutzrelevanter Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ab.

Maßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Arten sind vor allem dann von Bedeutung, wenn sie geeignet sind, Auswirkungen auf diese Arten soweit zu reduzieren, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten werden. Dies ist auch im Zusammenhang mit der Frage der „Erheblichkeit“ von Störwirkungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG von Bedeutung. Da Minderungsmaßnahmen insoweit auch auf die Vermeidung des Verbotseintritts abzielen, werden sie einheitlich als Vermeidungsmaßnahmen behandelt.

Neben den Vermeidungsmaßnahmen können in die Prüfung, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, nach § 44 Abs. 5 BNatSchG auch „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ einbezogen werden. Die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA 2006) spricht in diesem Zusammenhang von „Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologischen Funktionen betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang“. Diese werden auch „funktionserhaltende Maßnahmen“ genannt. Die Idee orientiert sich an den Ausführungen der EU-KOMMISSION (EUROPEAN COMMISSION 2006, 2007), die solche Maßnahmen als „measures that ensure the continued ecological functionality of a breeding site/resting place“ („CEF measures“) bezeichnet hat.

Von den funktionserhaltenden Maßnahmen sind wiederum solche Maßnahmen zu trennen, die ihre Wirkung nicht bereits mit dem Entstehen von Beeinträchtigungen entfalten, sondern erst zu einem späteren Zeitpunkt wirksam werden. Solche Maßnahmen sind im Sinne einer CEF-Maßnahme nicht „funktionserhaltend“, selbst wenn sie langfristig eine Funktionalität bekommen. Die entsprechenden Maßnahmen werden als FCS-Maßnahmen (FCS = favourable conservation status) bezeichnet. Sie dienen der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für Arten, bei denen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nicht vermieden werden kann, und sind daher Bestandteil der artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung (siehe Kapitel 9.). Dies gilt auch für Maßnahmen, die zwar rechtzeitig ihre Wirksamkeit

entfalten, aber nicht im räumlichen Zusammenhang umgesetzt werden können (etwa Ausgleichsmaßnahmen, die außerhalb des artspezifischen Aktionsradius‘ einer Art umgesetzt werden und daher streng genommen nicht mehr geeignet sind, diesen räumlichen Zusammenhang zu wahren, siehe Kapitel 6.2.3).

Im Folgenden werden drei Maßnahmenkategorien vorgestellt, die geeignet sind, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Dies sind:

- Vermeidungsmaßnahmen im engeren Sinn: Diese Maßnahmen zielen darauf ab, bestimmte artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch zeitliche oder räumliche Beschränkungen von Eingriffen zu vermeiden. In den meisten Fällen kann hierdurch eine direkte Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG abgewendet werden.
- Vermeidungsmaßnahmen im weiteren Sinn: Durch diese Maßnahmen können z. B. Störwirkungen (etwa durch Lärm, Licht oder den Menschen selber) gemindert werden, so dass erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintreten.
- Vorgezogene Ausgleichmaßnahmen (CEF-Maßnahmen): Diese Maßnahmen führen nicht zur Vermeidung des entstehenden Schadens. Sie dienen jedoch dem funktionalen Ausgleich, weil durch ihre Umsetzung rechtzeitig ein geeigneter Ausweichlebensraum geschaffen wird, so dass das Lebensraumangebot für die betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Im Sinne des Artenschutzes sind alle drei Maßnahmenkategorien als Vermeidungsmaßnahmen anzusehen, soweit ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hierdurch ausgeschlossen werden kann.

## 6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Im Bereich der Betriebsfläche des Tagebaus selbst und des Tagebauvorfelds werden Maßnahmen ergriffen, um artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme und optische und/oder akustische Störeffekte zu vermeiden bzw. zu vermindern. Als Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen (V) in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und teils Nr. 2 BNatSchG gelten:

- **V1 Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation**

Maßnahmen zur Beseitigung der Vegetation, insbesondere der Rodung von Gehölzen, sollten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten stattfinden. Dies ist der Zeitraum für Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere zwischen Anfang März und Ende September eines jeden Jahres. Die Beseitigung der

Vegetation sollte folglich zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen. Hierdurch werden der Verlust von Individuen sowie die unmittelbare Beschädigung oder Zerstörung von Nestern und Eiern brütender Vögel vermieden (Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Eier und Jungtiere). Zudem werden Störwirkungen auf im näheren Umfeld der in Anspruch zu nehmenden Flächen vorkommende Arten gemindert.

Sollte eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten stattfinden, sind entweder vorher Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung zu treffen (z.B. Verminderung der Attraktivität von Flächen) oder es ist eine ökologische Betriebsbegleitung einzurichten, die sicherstellt, dass Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.

- **V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben**

Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung. Hierdurch kann vermieden werden, dass der Zeitpunkt des Aktivitätsbeginns der Amphibien verpasst wird und die Arbeiten im Boden während der Wanderung zu den Laichgewässern einsetzen, was zu einer erhöhten Gefährdung auf den Wanderwegen führen würde.

Eine nachfolgende rasche Rodung der Wurzelstubben dient ebenfalls dem Zweck, die Besiedlung durch Tierarten zu vermeiden. Eine Betroffenheit von Arten, die sich in den Wurzelbereichen aufhalten, lässt sich theoretisch auf sehr vereinzelte Vorkommen von Kreuzkröte und Zauneidechse begrenzen. Die Kreuzkröte ist im Tagebaubereich und in den Erweiterungsflächen nicht in größeren Individuenzahlen zu erwarten, da sie hier keine Laichgewässer besitzen und wegen der Entfernung zu den potenziellen Laichgewässern keine besonders hohe Eignung als Landhabitat angenommen werden muss. Schlingnatter und Zauneidechse werden ohnehin aktiv abgefangen und umgesiedelt. Durch die Maßnahme wird zudem ein mehrmaliges Befahren der Flächen zu unterschiedlichen Zeiträumen vermieden. Durch die Maßnahme werden auch die entstehenden Störwirkungen verringert, die sich auf im Umfeld der in Anspruch zu nehmenden Flächen vorkommende Vogelarten auswirken könnten.

Sollte es nicht möglich sein, die erforderlichen Arbeiten zur Rodung der Wurzelstubben und zur Räumung des Holzmaterials bis Ende Februar durchzuführen, wird eine

ökologische Betriebsbegleitung eingerichtet, die sicherstellt, dass Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können. Im Rahmen dieser Betriebsbegleitung wird ggf. auch bewertet, ob eine Umsiedlung von Zauneidechsen aus den zu beanspruchenden Flächen notwendig wird.

- **V3 Identifikation und Kontrolle von Höhlenbäumen**

Höhlenbäume, die als Winterquartier für Fledermäuse in Frage kommen, sind rechtzeitig vor der Fällung auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Sofern hierbei Fledermäuse gefunden werden, kann der abendliche Ausflug abgewartet, die Höhle nochmals kontrolliert und anschließend verschlossen werden. Beim Nachweis von Winterschlafgesellschaften wird die Überwinterung respektive der Ausflug abgewartet. Bei negativem Befund werden die Baumhöhlen nach der Untersuchung fachgerecht verschlossen. Nicht kontrollierbare Höhlenbäume bzw. Bäume mit nicht erreichbaren Baumhöhlen werden behutsam gefällt und abgelegt. Die Kontrolle der Baumhöhlen erfolgt dann liegend. Durch die behutsame Fällung wird die Möglichkeit aufrechterhalten, evtl. in den Baumhöhlen befindliche Tiere zu bergen und umzusiedeln.

- **V4 Kontrolle von Gebäudestrukturen**

Zum Rückbau vorgesehene Bauwerke sind rechtzeitig vor ihrer Beräumung auf Fledermaus- und Brutvogelbesatz zu kontrollieren, um ggf. notwendige Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände beachten zu können.

- **V5 Ökologische Betriebsbegleitung und zeitlich abgestimmte Inanspruchnahme von Lebensräumen in der Betriebsfläche**

Während des Betriebsablaufs entstehende Sonderbiotope wie Steilwände oder Kleingewässer werden so lange wie möglich in ihrer Funktion erhalten. Werden bei den im Rahmen der ökologischen Betriebsbegleitung durchzuführenden regelmäßigen Kontrollen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten planungsrelevanter Arten festgestellt, sind diese zu erhalten, bis das Brutgeschäft beendet ist. Die Inanspruchnahme dieser Lebensraumstrukturen erfolgt erst nach Vergrämung und Schutz sowie ggf. nach Herstellung geeigneter Ersatzlebensräume bei Arten, die aktiv selber ausweichen können (Flussregenpfeifer, Uferschwalbe).

Im Zusammenhang mit Lebensräumen im Bereich der Betriebsfläche relevant sind Flussregenpfeifer und Uferschwalbe sowie der potenziell hier brütende Eisvogel.

Der Flussregenpfeifer kommt als Brutvogel in der Betriebsfläche vor. Mögliche Brutansiedlungen in betriebsbedingt beanspruchten Flächen sollten durch die ökologische

Betriebsbegleitung identifiziert und im Falle einer anzunehmenden Gefährdung geschützt werden (etwa durch Kenntlichmachung des geschützten Brutbereichs durch Flatterband).

Für Eisvogel und Uferschwalbe sind im Falle der Inanspruchnahme von Steilwänden mit Bruthöhlen geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Gefährdung von nicht flüggen Jungvögeln oder Eiern zu vermeiden. Diese besteht in der Bereitstellung bzw. Sicherung einer geeigneten Steilwand als Ersatz für den beanspruchten Wandbereich und die nachfolgende Vergrämung der Arten aus der zur Beanspruchung vorgesehenen Wand, etwa durch Abschrägen vor Beginn des Brutgeschäfts oder Vergrämung mittels über die Brutwand herabhängender Flatterbänder. So werden die Arten in benachbarte Ausweichlebensräume gelenkt, in denen sie nicht gefährdet sind.

- **V6 Umsiedlung von Amphibien im Laichhabitat**

Vor Inanspruchnahme von potenziellen Amphibienlaichgewässern sind die Gewässer auf adulte und juvenile Amphibien, Kaulquappen und Laich zu untersuchen. Dies gilt auch für durch die Tagebautätigkeit entstandene Kleingewässer im Bereich der Betriebsflächen, bei denen eine Beseitigung im Zuge der Abbautätigkeit zu befürchten ist. Aufgefundene Amphibien und Laich an den Gewässern bzw. in direkter Umgebung hierzu werden rechtzeitig vor der Inanspruchnahme gefangen und in geeignete Gewässer umgesiedelt.

- **V7 Umsiedlung von Reptilien sowie Amphibien im Landhabitat**

Zum Schutz von Zauneidechse, Schlingnatter und potenziell Kreuzkröte in den zum Abbau anstehenden Bereichen sind die Tiere im Vorfeld gezielt abzufangen und in geeignete Bereiche umzusetzen. Die Umsetzung der Maßnahmen für die Zauneidechse wurde bereits im Jahr 2015 begonnen und kontinuierlich fortgesetzt. Wie in den Vorjahren soll die Reptilien sowie Amphibien im Landhabitat auch weiterhin im Rahmen von jeweils 10 Terminen pro Jahr während ihrer Aktivitätszeiten mit 2 Personen unter Zuhilfenahme von Reptilienbrettern gefangen und umgesiedelt werden. Zielfläche für die Umsiedlung ist eine bereits in den Vorjahren hergestellte Ausgleichsfläche im nordöstlichen Umfeld des Tagebauvorfeldes mit einer Größe von etwa 3 ha.

- **V8 Zeitlich und räumlich abgestimmte Inanspruchnahme des Oberbodens**

Die Inanspruchnahme des Oberbodens sollte der Beseitigung der Gehölze möglichst rasch folgen und spätestens Ende Februar eines jeden Jahres beendet sein. Ggf. werden zu räumende Flächen im Rahmen der ökologischen Betriebsbegleitung näher untersucht (siehe Maßnahmen V1 und V2). Es werden nur die Flächen beräumt, die im in den nächsten 2 darauffolgenden Jahren auch zur Gewinnung von Rohstoffen beansprucht werden. Die von Oberboden beräumten Flächen werden durch die ökologische Betriebsbegleitung

fortlaufend beobachtet. Eine Vegetationsentwicklung auf diesen Flächen wird ggf. durch mechanische Bodenbearbeitung unterbunden. Das Entstehen von temporären Gewässern wird ebenfalls vermieden. Hierdurch kann ausgeschlossen werden, dass Lebensräume für Arten der Herpetofauna oder wildlebender Vogelarten entstehen.

Die beschriebenen Maßnahmen dienen vor allem dazu, die unmittelbare Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien zu vermeiden, teilweise werden dadurch aber auch die vorhabensbedingten Störwirkungen verringert. Die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen sind über die gesamte Laufzeit des Tagebaus zu berücksichtigen.

## 6.2 Maßnahmen zum Ausgleich verlorener Lebensraumfunktionen

Die Lebensraumfunktionen, die der Tagebaubereich und die Erweiterungsflächen für die hier vorkommenden Arten besitzen, können aufgrund der Habitatansprüche dieser Arten unterschieden werden. Da die jeweilige Funktion für eine Art und die Einschätzung, inwiefern diese vorhabenbedingt verloren geht, von essentieller Bedeutung für die Planung funktionserhaltender, artspezifischer Ausgleichsmaßnahmen ist, werden die Lebensraumfunktionen auf Basis der betroffenen Arten(-gruppen) bzw. Gilden hier erläutert und dargestellt, inwiefern die Lebensraumfunktionen für die Arten beeinträchtigt werden.

Für einige der im Untersuchungsraum festgestellten **Fledermausarten** stellen die Gehölzbestände der Erweiterungsflächen potenzielle und teils nachgewiesene Quartierstandorte dar. Zudem besitzen Tagebaubereich und Erweiterungsflächen eine Funktion als Nahrungsraum. Quartiere des Großen Abendseglers (Balzquartier, Zwischenquartier) wurden nachgewiesen, für Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus ist eine zumindest gelegentliche Quartiernutzung anzunehmen. Innerhalb von Tagebaubereich und Erweiterungsflächen liegen keine Hinweise auf eine Nutzung als Wochenstube, Winterquartier oder in Form anderer individuenreicher Quartiere vor. Dennoch ist davon auszugehen, dass das Vorhaben nicht nur für den Großen Abendsegler, sondern auch für bis zu 9 andere Fledermausarten zum Verlust von Quartieren führen könnte.

Für den **Fischotter** stellen das Gewinnungsgewässer und sein näheres Umfeld ein potenzielles Nahrungshabitat dar, während die Art im Untersuchungsraum keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorfindet. Da die Erweiterungsflächen der Art keine potenziellen aquatischen Lebensräume bieten, das Gewinnungsgewässer selbst einen potenziellen Teillebensraum darstellt, der erhalten bleibt, ist für den Fischotter nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben mittel- und langfristig Lebensraumfunktionen verloren gehen (vgl. hierzu auch Einzelartbetrachtung in Kapitel 7.1).

Für die **Amphibienart** Kreuzkröte konnte keine Nutzung von Laichgewässern beobachtet werden. Es wurden lediglich Einzelnachweise im Landhabitat erbracht. Zwar kann für das Gewinnungsgewässer eine unregelmäßige Funktion als Laichhabitat aufgrund des stetigen Wandels des Gewässers und seines Umfeldes nicht völlig ausgeschlossen werden. Der Verlust der Lebensraumfunktion kann aber überwiegend auf eine mögliche Inanspruchnahme von Landlebensraum für eine geringe Anzahl von Individuen eingeschränkt werden. Dabei muss berücksichtigt werden, dass für die Offenlandart Kreuzkröte mit dem Fortschreiten des Tagebaus eher eine Verbesserung der Lebensraumeignung verbunden ist.

Mit der Flächeninanspruchnahme ist ein Verlust von Sommer- und Winterlebensräumen der **Reptilienart** Zauneidechse und evtl. Schlingnatter verbunden. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass die individuenreicheren Lebensräume der Zauneidechse innerhalb des Tagebaubereichs sowie außerhalb von Tagebaubereich und Erweiterungsflächen liegen und in den Erweiterungsflächen nur 2 Einzelnachweise erbracht werden konnten. Die Schlingnatter konnte im Rahmen der Untersuchungen nicht festgestellt werden und wird nur aufgrund ihrer schwierigen Erfassbarkeit als potenziell vorkommende Art berücksichtigt. Deshalb könnte auch sie nur mit einzelnen Individuen in den Erweiterungsflächen vorkommen.

Bei den **im Tagebau brütenden planungsrelevanten Vogelarten** handelt es sich um Vogelarten der Gewässer und deren Uferzonen (Flussregenpfeifer, Uferschwalbe, potenziell Eisvogel) sowie um Vogelarten der Waldränder und Lichtungen (Baumpieper, Gartenrotschwanz, Heidelerche). Eine Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen ist für diese im Tagebaubereich brütenden Arten i.d.R. nicht abzusehen. Für Flussregenpfeifer, Uferschwalbe und den potenziell auch am Gewinnungssee brütenden Eisvogel vergrößert sich der besiedelbare Lebensraum aufgrund des Fortschreitens des Tagebaus. Für die aktuell in Waldrandlage brütenden Arten Baumpieper, Gartenrotschwanz und Heidelerche wird sich mit dem Fortschreiten des Tagebaus die Lage von Brutplätzen zwar verschieben, da sie mit dem Tagebau „wandern“ werden, auch für sie ist aber nicht von vornherein von einem Lebensraumverlust auszugehen.

Anders ist die Situation bei den **innerhalb der Erweiterungsflächen brütenden Arten** Baumpieper, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Neuntöter, Schwarzkehlchen und Waldschnepfe (Halboffenlandarten) sowie Habicht, Mittelspecht, Schwarzspecht und Waldlaubsänger (Waldarten) einzustufen. Für diese Arten bzw. die betroffenen Brutpaare ist davon auszugehen, dass das Vorhaben zum Verlust der Lebensraumfunktionen als Brutplatz und Nahrungsraum führt, die von der zukünftigen Tagebaufläche nicht aufgefangen werden können.

Auf Grundlage dieser Einschätzung der potenziellen Betroffenheit der festgestellten rechtlich relevanten Arten werden im Folgenden die Maßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um den vorhabenbedingten Verlust von Lebensraumfunktionen auszugleichen (vgl. Kapitel **6.2.1**).

Kapitel **6.2.2** widmet sich dann der Quantifizierung der Maßnahmen sowie der zeitlichen Dimensionierung und Kap. **6.2.3** fasst in chronologischer Form die durchzuführenden Maßnahmen zusammen.

### **6.2.1 Maßnahmenbeschreibung**

Wie bereits dargestellt muss die Durchführung von funktionserhaltenden Maßnahmen auf die Lebensraumsprüche der vorhabenbedingt betroffenen Arten zugeschnitten sein. Bei diesen Arten handelt es sich überwiegend um Arten der älteren und flächigen Waldbestände (Fledermäuse, Habicht, Mittelspecht, Schwarzspecht und Waldlaubsänger) sowie um Arten der Waldränder und Lichtungen (Zauneidechse, potenziell Schlingnatter, Baumpieper, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Neuntöter, Schwarzkehlchen und Waldschnepfe). Die zu empfehlenden Maßnahmen werden im Folgenden beschrieben und richten sich nach den Angaben durch das MKULNV (2013):

➤ **Maßnahme M1: Nutzungsverzicht/ Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen/ Förderung von stehendem Totholz (Schwarzspecht, Fledermausarten)**

Die Maßnahme umfasst den Nutzungsverzicht und die Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen mit mind. 4 m hohen säulenartigen Stämmen mit einem Brusthöhendurchmesser von >35 cm und freier Anflugmöglichkeit für Schwarzspecht und Fledermausarten. Idealerweise befinden sich im Maßnahmenbereich bereits Höhlen oder Höhleninitiale vom Schwarzspecht. Als Maßnahmenstandort sind grundsätzlich für den Schwarzspecht geeignete Gehölzbestände mit wenig Totholz geeignet. Zur Lebensraumaufwertung ist ein Nutzungsverzicht oder die Erhöhung des Erntealters (flächenhaft/ als Baumgruppe/ einzelbaumbezogen) vorgesehen. Im Rahmen der Maßnahme erfolgt das Belassen von abgestorbenen Bäumen und Hochstümpfen bei Durchforstungen sowie die Ringelung von Stämmen. Durch die Erhöhung des Erntealters kann gewährleistet werden, dass inzwischen andere Gehölze geeignete Höhlenstrukturen entwickelt haben. Der Nutzungsverzicht bzw. die Erhöhung des Erntealters ist kurz- bis mittelfristig wirksam. Die Förderung von Totholz wird nach etwa 5-10 Jahren wirksam.

➤ **Maßnahme M2: Maßnahmen zur Optimierung/ Schaffung geeigneter Habitate: Nutzungsverzicht/ Erhöhung des Erntealters in Hartholzbeständen/ Förderung von stehendem Totholz (Mittelspecht, Fledermausarten)**

Die Maßnahme sollte im Umfeld bestehender Mittelspechtreviere durchgeführt werden. Der Flächenbedarf ist an der lokalen Reviergröße bzw. der vorhandenen Habitatqualität festzulegen; günstige Gebiete 5-10 ha pro Brutpaar. Durch die Erhöhung des Erntealters wird gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Ernte inzwischen andere Gehölze geeignete

Höhlenstrukturen ausgebildet haben. Die Ernte sollte möglichst als Einzelstammentnahme erfolgen, im Falle des Schirmschlags sollten >10-20 Alteichen/ha als Überhälter übrigbleiben. Die Umsetzung erfolgt durch Belassen von stehendem Totholz, abgestorbenen Seitenästen bei Durchforstungen, durch Ringelung, durch Belassen von Hochstümpfen bei Durchforstungen sowie durch die Sicherstellung/ Förderung einer ausreichenden Naturverjüngung von Laubbaumarten mit rauer Borke. Die Maßnahme ist kurz- bis mittelfristig wirksam.

➤ **Maßnahme M3: Nutzungsverzicht von Einzelbäumen/ Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen (Habicht, Fledermausarten)**

Die Maßnahmenfläche sollte hohes und starkes Baumholz aufweisen, die Bäume müssen starke Äste in >10m Höhe zur Horstanlage besitzen. Da Habicht und Mäusebussard mehrere, jahrweise unterschiedlich genutzte Wechselhorste nutzen, ist entweder eine ausreichend große Maßnahmenfläche zu planen oder mehrere verteilte Einzelflächen im Aktionsraum der Paare. Die Lebensraumaufwertung wird durch den Nutzungsverzicht oder eine Erhöhung des Erntealters erreicht (Flächenhalt/ Baumgruppe/ einzelbaumbezogen). Zudem sind alle ggf. vorhandenen Bäume mit Großhorsten zu erhalten. Durch die Erhöhung des Erntealters wird gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Ernte inzwischen andere Gehölze geeignete Strukturen ausgebildet haben. Solange geeignete Altbäume ein limitierender Faktor sind, dürfen bestehende Altbäume nicht eingeschlagen werden. Die Maßnahme besitzt für den Habicht eine kurzfristige Wirksamkeit (<1 Jahr), für Fledermausarten ist sie kurz- bis mittelfristig wirksam.

➤ **Maßnahme M4: Umwandlung monoton gleichaltriger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände (Waldlaubsänger)**

Idealerweise sollte die Maßnahme angrenzend an bestehende Waldlaubsängerreviere durchgeführt werden. Die Größe der Waldfläche, in der die Maßnahmenfläche liegt, sollte mind. 10- 20 ha betragen, da Flächen unter 10 ha auch bei Eignung kaum besiedelt werden. Flächen mit südlicher, südwestlicher oder westlicher Exposition sind zu präferieren, ungünstig sind nordexponierte Standorte. Als Maßnahmenfläche sind Bestände mit einer ausgeprägten oberen Baumschicht (Baumhöhe mind. 10 m) und einem weitgehend geschlossenen Kronendach geeignet. Pro betroffenem Brutpaar beträgt der Maßnahmenbedarf mind. 1 ha. Als Brutplatz sollten kleine krautige Flächen mit einem Flächenanteil von etwa 10-15% vorhanden sein. Bevorzugte Flächen sind Wälder mit einer Strukturierung durch Äste oder Stangenholz im Bereich von 4-6 m unter dem Kronendach eines Altbestandes. Bei schwach ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht kann eine Förderung der Kraut- und Strauchschicht in Teilflächen des Waldbestandes durch lokale Auflichtung

geschehen, bei stark ausgeprägter Strauchschicht eine Auflichtung der Strauchschicht/unteren Baumschicht auf ca. 25% (günstig sind Deckungsgrade der Kraut- und Strauchschicht von jeweils ca. 25%). Die Strukturierung der oberen Baumschicht sollte eine geringe Auflichtung mit sich bringen (Zielwert Laubwald: Deckungsgrad 80-90%, Mischwald 60-80%), bei Altersklassenbeständen ist evtl. eine räumliche Rotation der Maßnahmenfläche erforderlich. Die Pflegemaßnahmen sind darauf auszurichten, dass ein permanentes Angebot der oben beschriebenen Strukturen gewährleistet ist. Die Maßnahme besitzt eine kurz- bis mittelfristige Wirksamkeit.

➤ **Maßnahme M5: Auflichtung von Wäldern/ Waldrändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebensräumen, Installation artspezifisch geeigneter Nisthilfen, Anlage von Kleinstrukturen für Reptilien (Zauneidechse, potenziell Schlingnatter, Baumpieper, Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Waldschnepe)**

Von den Arten wird eine halboffene, strukturierte Landschaft in sonniger Lage mit Sing- und Beobachtungswarten, Waldrandnähe, lückiger Vegetation und Offenbodenstellen bevorzugt. Als Maßnahme ist die Auflichtung und Entbuschung von dichten, wenig strukturierten Waldbeständen und die Schaffung von kleinflächigen Rohbodenstandorten in bestehenden Waldflächen vorgesehen oder alternativ dazu die Entwicklung von halboffenen, lichten Waldlebensräumen mit Lichtungen und naturnahen Waldrändern unter Berücksichtigung von zur Nestanlage geeigneter Krautflur, lückiger Vegetation und Rohbodenstandorten.

Der Maßnahmenbedarf beträgt mind. 1 ha (Schlingnatter, Zauneidechse, Baumpieper, Gartenrotschwanz, Waldschnepe) bzw. 1,5 ha (Heidelerche) pro betroffener Teilpopulation (Reptilienarten) bzw. pro betroffenem Brutpaar/Revier (Vogelarten). Um für die Maßnahmenflächen dauerhaft eine Eignung als Lebensraum zu gewährleisten, ist die Offenhaltung und Verhinderung der Sukzession von Bedeutung, ggf. eine Pflege der offenen Teilflächen. Aufgrund der vorhandenen Sandböden im Umfeld des Vorhabenbereichs ist für die Auflichtung von Wäldern/ Waldrändern von einer kurzfristigen Wirksamkeit (<2 Jahre) auszugehen. Wenn halboffene lichte Waldlebensräume entwickelt werden müssen, ist eine Vorlaufzeit von mindestens 5 Jahren zu empfehlen.

Ergänzend zur Auflichtung und Offenhaltung von Wäldern und Waldrändern bzw. der Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebensräumen wird für den Gartenrotschwanz die Installation von geeigneten Nisthilfen in den Maßnahmenflächen notwendig. Pro betroffenem Paar sollten mindestens 3 artspezifische Nisthilfen angebracht werden. Diese sollten jeweils unter einem waagerechten Ast aufgehängt werden. Das Einflugloch sollte größer als 32 mm sein, bevorzugt werden verwitterte, mit Moos bewachsene Nistkästen. Die

Nisthilfen sind mindestens jährlich außerhalb der Brutzeit auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und zu reinigen. Die Installation von Nisthilfen ist kurzfristig wirksam (Vorlaufzeit >1 Jahr).

Für den Gartenrotschwanz sowie Schwarzspecht (vgl. Maßnahme M1), Mittelspecht (vgl. Maßnahme M2), Habicht (vgl. Maßnahme M3) und Fledermausarten (vgl. Maßnahme M7) ist es sinnvoll, Höhlenbäume, Altbäume und Bäume mit einem hohen Potenzial für eine zukünftige Höhlenentwicklung im Rahmen der Maßnahmendurchführung zu erhalten bzw. zu entwickeln.

Die Maßnahmen ist auch geeignet, die geringe Betroffenheit des Bluthänflings mit nur einem nachgewiesenen Revier zu kompensieren, da die Art in den strukturreichen Randbereichen ebenfalls einen geeigneten Lebensraum findet.

Damit die Maßnahmenflächen nicht nur für die boden- und höhlenbrütenden Vogelarten eine Eignung als Lebensraum besitzen, sondern auch für Schlingnatter und Zauneidechse, sollten diese folgende Teilstrukturen aufweisen: vegetationsfreie Flächen und fugen-/ spaltenreiche Kleinstrukturen (z.B. Steinschüttungen, Totholz) als Tagesverstecke, grabbare Substrate (Sandschüttungen) zur Überwinterung und für die Eiablage, Sonnplätze und vegetationsreichere Stellen (z.B. lockere Krautfluren, Staudenfluren, Gehölzsäume) zur Thermoregulation sowie für die Nahrungsversorgung (vgl. BLANKE 2004, ELLWANGER 2004, GRUSCHWITZ 2004).

➤ **Maßnahme M6: Anlage und Optimierung von Nisthabitaten für Neuntöter und Schwarzkehlchen (und Bluthänfling)**

Der Standort für die Maßnahmen sollte nicht unmittelbar am Waldrand liegen (> 25m entfernt). Für die Arten ist ein ungehinderter Überblick über das Revier und dessen nähere Umgebung von Bedeutung, windexponierte Standorte sind nicht geeignet. Die Maßnahme umfasst das Auflichten von Gehölzbeständen wie dichter- und großflächiger Dornstrauchbestände und Pflegemaßnahmen im angrenzenden Offenland. Der Maßnahmenbedarf beträgt mind. mind. 2 ha. Die Heckenbreite sollte variierend zwischen 5 und 10 m liegen, pro Paar müssten mind. 5 dicht bestete Dornsträucher vorhanden sein (Mindesthöhe 1,5m) sowie ein vorgelagerter 3-5m breiter Saumstreifen. In den Heckenstreifen sollten Lücken im Abstand von ca. 50 m liegen. Im Rahmen der Pflege sind Hecken abschnittsweise auf den Stock zu setzen und eine starke vegetativer Ausbreitung von Einzelgehölzen in der Fläche zu Lasten des Offenlandanteils ist zu unterbinden. Die Saumstreifen sind jährlich ab August zu mähen. Um eine Brutplatzzeichnung auch für das Schwarzkehlchen zu erlangen, sollten die Saumstreifen jährlich nur etwa zur Hälfte alternierend gemäht werden, im Optimalfall abschnittsweise. Die Maßnahme besitzt eine kurzfristige Wirksamkeit.

Die Maßnahme ist zugleich auch für den nur gering betroffenen Bluthänfling geeignet.

➤ **Maßnahme M7: Installation von künstlichen Fledermausquartieren**

Durch das Ausbringen von Fledermauskästen sollen neben der Aufwertung von Gehölzbeständen für Fledermausarten mögliche Quartierverluste kurzfristig kompensiert werden. Die Maßnahme bezieht sich vor allem auf die Kompensation der zwei festgestellten Quartiere (Zwischen-/Balzquartier) des Großen Abendseglers, daneben können aber auch die Fledermausarten von der Maßnahme profitieren, für die eine Quartiernutzung in den Erweiterungsflächen des Tagebaus nicht ausgeschlossen werden kann.

Für die Maßnahmendurchführung wird ein Wald ausgewählt, der ausreichend Entwicklungspotenzial hat, um mittel- bis langfristig auch Qualitäten als Quartierwald mit dem entsprechenden natürlichen Höhlenpotenzial zu entwickeln. Dem zu Folge ist es sinnvoll, dazu die Waldflächen für die Umsetzung der Maßnahmen M1 bis M3 zu nutzen. Die Ausbringung der Kästen soll in Gruppen zu je 10 Stück in den ausgesuchten Parzellen erfolgen. Das Anbringen der Kästen soll in unterschiedlichen Höhen (>3-4 m als Schutz vor Vandalismus, Diebstahl und Störungen) und mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand / im Bestand) erfolgen, auf günstige An- und Abflugflugmöglichkeiten ist zu achten. Als Kastentypen sind z.B. die Fledermaushöhle 2F und 2FN und Großraumhöhle 2FS sowie Vogelkästen wie z.B. 3SV der Fa. Schwegler geeignet. Pro Verlust eines Quartiers hat sich in der Praxis ein Ersatz durch 5-10 Fledermauskästen etabliert. Daher muss die Maßnahmenfläche ausreichend groß sein oder aus mehreren verteilten Einzelflächen im Aktionsraum der Kolonie bestehen. Die Kästen sind mindestens jährlich auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In diesem Rahmen erfolgt auch eine Reinigung (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern). Die Maßnahmen werden innerhalb von im Allgemeinen  $\leq 2$  Jahren (1-5 Jahre) wirksam (MKULNV 2013).

Da neben den beiden festgestellten Quartieren des Großen Abendseglers für einige weitere Fledermausarten potenzielle Quartiere in Anspruch genommen werden, ist der Ersatz durch 5-10 Kästen pro Quartier nicht als ausreichend anzusehen. Im Rahmen der Vermeidungsmaßnahmen V3 und V4 werden zur Vermeidung einer Tötung von Fledermäusen die in den Erweiterungsflächen stockenden Höhlenbäume und Gebäude mit einer Eignung als Quartiere für Fledermäuse identifiziert (vgl. Kapitel 6.1). Um für alle nachgewiesenen oder potenziell im Gebiet auftretenden Fledermausarten in ausreichender Menge Ersatz für diese potenziellen Quartiere zu schaffen, ist zu empfehlen die Baumhöhlen und Gebäudespalten mit einem Potenzial als Quartiere für Fledermäuse durch künstliche Quartiere 1:1 auszugleichen. Die Anzahl der weiteren zu installierenden Kästen (neben den 5-10 Kästen pro Abendsegler-Quartier) richtet sich somit nach der Anzahl der in den

Abbauabschnitten jeweils kartierten Baumhöhlen bzw. potenziellen Gebäudequartiere mit einer Eignung für Fledermäuse.

- **Maßnahme M8: Abschlussgestaltung der Restsees und seiner Uferbereiche für die Arten der Betriebsfläche (vor allem für Flussregenpfeifer und Uferschwalbe, daneben für Eisvogel und vereinzelt Heidelerche sowie Zauneidechse)**

Die Arten der Betriebsflächen finden geeignete Ausweichlebensräume, solange der Tagebau in seiner aktuellen Form betrieben wird. Nach Abschluss der Abbautätigkeit werden jedoch Maßnahmen notwendig, um den Arten ein Mindestmaß an geeigneten Lebensräumen zur Verfügung zu stellen. Für den Flussregenpfeifer werden vegetationsarme Flächen mit grobkörnigem Substrat (grobe Krümelung der Bodendecke oder durch Pflanzenteile usw. aufgelockerte und unterbrochene Stellen auf homogenem Untergrund, vgl. MKULNV 2013) vorgesehen. Diese Bereiche bieten im Übergang zu benachbarten Gehölzen auch der Heidelerche und der Zauneidechse einen geeigneten Lebensraum. In diesem Bereich sollte auch der Uferschwalbe eine geeignete Steilwand erhalten werden, in der die Art brüten kann.

### 6.2.2 Quantifizierung der Maßnahmen und zeitliche Dimensionierung

Im Folgenden wird für die in Kapitel 6.2.1 beschriebenen Maßnahmen dargestellt, in welchem räumlichen Umfang diese notwendig werden und wann die Maßnahmen durchzuführen sind. Dies geschieht auf Grundlage der in Kapitel 4.1 beschriebenen 7 Abbauschritte für den Zeitraum 2019/2020 bis 2037/2038.

- **Maßnahme M1: Nutzungsverzicht/ Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen/ Förderung von stehendem Totholz (Schwarzspecht, Fledermausarten)**

Maßnahme M1 wird notwendig, da im 7. Abbauabschnitt (ca. ab 2036) ein Revierzentrum des **Schwarzspechts** in Anspruch genommen wird. Der Nutzungsverzicht bzw. die Erhöhung des Erntealters ist kurz- bis mittelfristig wirksam. Die Förderung von Totholz wird nach etwa 5-10 Jahren wirksam. Demzufolge wäre für den Schwarzspecht zu empfehlen, mit der Maßnahmendurchführung spätestens im Jahr 2031, besser aber bereits im Jahr 2026 zu beginnen. Da bei rechtzeitiger Maßnahmendurchführung die Maßnahme mit der Maßnahme M3 für den Habicht kombinierbar wäre, ist zu empfehlen, den Zeitpunkt der Maßnahmenumsetzung etwas vorzuziehen und auf den Habicht abzustimmen (**spätestens im Jahr 2024**), so dass nicht zwei Maßnahmenflächen in Anspruch genommen werden müssen. Da das MKULNV (2013) keine konkrete Flächenangabe für die Maßnahmenumsetzung macht, muss sich die Größe der Maßnahmenfläche an der Reviergröße und dem Aktionsraum des Schwarzspechts orientieren sowie an Angaben für andere

Spechtarten (vgl. Mittelspecht, Maßnahme M2). Für den Schwarzspecht ist deshalb eine Maßnahmendurchführung **auf einer Fläche von etwa 10 ha** zu empfehlen, um den verlorengelassenen Lebensraum ausgleichen zu können.

Von der Maßnahme profitiert auch der **Große Abendsegler**, dessen Quartiere im 5. Abschnitt (ab ca. 2030) in Anspruch genommen werden **sowie weitere potenziell betroffene Fledermausarten**.

➤ **Maßnahme M2: Maßnahmen zur Optimierung/ Schaffung geeigneter Habitate: Nutzungsverzicht/ Erhöhung des Erntealters in Hartholzbeständen/ Förderung von stehendem Totholz (Mittelspecht, Fledermausarten)**

Maßnahme M2 wird notwendig, da im 6. Abschnitt (ab etwa 2033) ein Revierzentrum des **Mittelspechts** in Anspruch genommen wird. Der Nutzungsverzicht bzw. die Erhöhung des Erntealters ist kurz- bis mittelfristig wirksam. Da das MKULNV (2013) keine genaue Angabe macht, wird hier analog zur Maßnahme für Schwarzspecht und Fledermäuse (Maßnahme M1) ein Vorlauf von 5-10 Jahren angesetzt. Demzufolge wäre für den Mittelspecht zu empfehlen, mit der Maßnahmendurchführung **spätestens im Jahr 2028, besser aber bereits im Jahr 2023** zu beginnen. Nach MKULNV (2013) ist die Flächengröße für die Maßnahmenumsetzung mit **mindestens 5 ha** anzusetzen, um den verlorengelassenen Lebensraum ausgleichen zu können.

Von der Maßnahme profitiert auch der **Große Abendsegler**, dessen Quartiere im 5. Abschnitt (ab ca. 2030) in Anspruch genommen werden **sowie weitere potenziell betroffene Fledermausarten**.

➤ **Maßnahme M3: Nutzungsverzicht von Einzelbäumen/ Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen (Habicht, Fledermausarten)**

Die Maßnahme M3 wird notwendig, da im 3. Abschnitt (ab ca. 2025) ein Revierzentrum des **Habichts** in Anspruch genommen wird. Der Nutzungsverzicht bzw. die Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen ist kurz- (Habicht) bis mittelfristig (Fledermäuse) wirksam. Analog zu den Maßnahmen M1 und M2 wird hier für die Fledermäuse ein Vorlauf von 5-10 Jahren angesetzt. Demzufolge wäre für die Fledermäuse zu empfehlen, mit der Maßnahmendurchführung **spätestens im Jahr 2025, besser aber bereits im Jahr 2020** zu beginnen. Auch für den Habicht wäre der Beginn der Maßnahmenumsetzung ab dem Jahr 2020 sinnvoll. Da das MKULNV (2013) keine konkrete Flächenangabe für die Maßnahmenumsetzung macht, muss sich die Größe der Maßnahmenfläche an der Reviergröße und dem Aktionsraum des Habichts orientieren. Für den Habicht ist deshalb eine Maßnahmendurchführung **auf einer Fläche von etwa 10 ha** zu empfehlen, um den

verlorengehenden Lebensraum ausgleichen zu können. **Dabei ist zu empfehlen, die Maßnahme mit der Maßnahme M1 zu kombinieren, da in diesem Fall kein weiterer Flächenbedarf notwendig werden würde.**

Von der Maßnahme profitieren auch der **Große Abendsegler**, dessen Quartiere im 5. Abschnitt (ab ca. 2030) in Anspruch genommen werden **sowie weitere potenziell betroffene Fledermausarten.**

➤ **Maßnahme M4: Umwandlung monoton gleichaltriger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände (Waldlaubsänger)**

Maßnahme M4 wird notwendig, da im 2. Abschnitt (ab ca. 2024) ein Revierzentrum des **Waldlaubsängers** in Anspruch genommen wird. Die Maßnahme ist kurz- bis mittelfristig wirksam. Da das MKULNV (2013) keine genaue Angabe macht und im Vergleich zu den Maßnahmen für Schwarzspecht, Mittelspecht, Habicht und Fledermäuse (Maßnahmen M1 bis M3) eine schnellere Entwicklung der Maßnahmenfläche für den nicht auf Alt- oder Totholz angewiesenen Waldlaubsänger abzusehen ist, wird ein Vorlauf von 3-5 Jahren angesetzt. Demzufolge wäre für den Waldlaubsänger zu empfehlen, mit der Maßnahmendurchführung **spätestens im Jahr 2021** zu beginnen. Nach MKULNV (2013) ist die Flächengröße für die Maßnahmenumsetzung mit **mind. 1 ha** anzusetzen, um den verlorengehenden Lebensraum ausgleichen zu können.

➤ **Maßnahme M5: Auflichtung von Wäldern/ Waldrändern oder Entwicklung von halb-offenen lichten Waldlebensräumen, Installation artspezifisch geeigneter Nisthilfen, Anlage von Kleinstrukturen für Reptilien (Schlingnatter, Zauneidechse, Baumpieper, Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Waldschnepfe)**

Maßnahme M5 wird notwendig, da im **1. Abschnitt** (ab ca. 2021/2022) ein Revierzentrum des **Baumpiepers**, zwei Revierzentren des **Gartenrotschwanzes**, ein Revierzentrum der **Heidelerche** und ein Revier der **Waldschnepfe** in Anspruch genommen werden. Das MKULNV (2013) gibt als erforderliche Maßnahmenflächen pro Revier eine Flächengröße von 1 ha (Baumpieper, Gartenrotschwanz, Waldschnepfe) bzw. 1,5 ha (Heidelerche) an. Für den 1. Abschnitt muss sich der Maßnahmenbedarf demzufolge am Gartenrotschwanz orientieren, so dass ein **Maßnahmenbedarf auf einer Fläche von 2 ha für den 1. Abbaubereich** erforderlich wird. Nach MKULNV (2013) ist aufgrund der vorhandenen Sandböden im Umfeld des Vorhabenbereichs von einer kurzfristigen Wirksamkeit (<2 Jahre) der Maßnahme auszugehen. Demzufolge wäre für die Vogelarten des Halboffenlandes zu empfehlen, mit der **Maßnahmendurchführung möglichst kurzfristig** (im Jahr 2020) zu beginnen. Da die Maßnahme auch für den Gartenrotschwanz erforderlich wird,

ist die notwendige **zusätzliche Installation von insgesamt mind. 6 Nisthilfen** (pro betroffenem Paar mind. 3 artspezifische Nisthilfen) zu beachten.

Im **2. Abschnitt** (ab etwa 2024) ist der **Gartenrotschwanz** mit einem Revierzentrum und der **Baumpieper** mit zwei Revierzentren betroffen. Demzufolge wird mit einer Vorlaufzeit von <2 Jahren (also **ab 2022**) eine **Maßnahmendurchführung auf einer Fläche von 2 ha** notwendig. Zudem sind **mind. 3 Nisthilfen** zu installieren.

Im **3. Abschnitt** (ab ca. 2025) ist der **Baumpieper** mit zwei Revierzentren betroffen. Demzufolge wird mit einer Vorlaufzeit von <2 Jahren (also **ab 2023**) eine **Maßnahmendurchführung auf einer Fläche von 2 ha** notwendig.

Im **4. Abschnitt** (ab ca. 2027) ist nur der **Gartenrotschwanz** mit einem Revierzentrum betroffen. Demzufolge wird mit einer Vorlaufzeit von <2 Jahren (also **ab 2025**) eine **Maßnahmendurchführung auf einer Fläche von weiteren 1 ha** notwendig. Zudem sind **3 weitere artspezifisch geeignete Nisthilfen** zu installieren.

Im **5. Abschnitt** (ab ca. 2030) werden ein Revierzentrum des **Gartenrotschwanzes** und zwei Revierzentren der **Heidelerche** in Anspruch genommen. Mit einer Vorlaufzeit von <2 Jahren (also **ab 2028**) ist somit eine **Maßnahmendurchführung auf einer Fläche von 3 ha** notwendig (1,5 ha/pro Brutpaar Heidelerche). Zudem sind **3 weitere artspezifisch geeignete Nisthilfen** für den Gartenrotschwanz zu installieren.

Im **6. Abschnitt** (ab ca. 2033) werden weitere zwei Revierzentren des **Baumpiepers**, ein Revierzentrum der **Heidelerche** und ein Revier des **Gartenrotschwanzes** in Anspruch genommen. Dementsprechend werden weitere 2 ha Maßnahmenflächen erforderlich. Bei einer Vorlaufzeit von <2 Jahren ist **Maßnahmendurchführung auf einer Fläche von 2 ha ab dem Jahr 2031** notwendig. Zudem sind **3 weitere artspezifisch geeignete Nisthilfen** für den Gartenrotschwanz zu installieren.

Im **7. Abschnitt** (ab ca. 2036) werden weitere 4 Revierzentren des **Baumpiepers** in Anspruch genommen. Dementsprechend werden weitere 4 ha Maßnahmenflächen erforderlich. Bei einer Vorlaufzeit von <2 Jahren ist **Maßnahmendurchführung auf einer Fläche von 4 ha ab dem Jahr 2034** notwendig.

Von der Maßnahme profitieren auch **Schlingnatter** und **Zauneidechse**, deren Lebensraum für einzelne Individuen im 4. und 5. Abbauabschnitt (ab ca. 2027) in Anspruch genommen wird.

➤ **Maßnahme M6: Anlage und Optimierung von Nisthabitaten für Neuntöter und Schwarzkehlchen (und Bluthänfling)**

Maßnahme M6 wird notwendig, da im 7. Abschnitt (ab ca. 2036) ein Revierzentrum des **Neuntöters** in Anspruch genommen wird. Die Maßnahme ist kurzfristig wirksam (>2 Jahre), falls bereits Gebüschbestände mit Dornensträuchern vorhanden sind und die Optimierung des Nahrungshabitats im Vordergrund steht. Falls erst noch Gehölzstrukturen als Brutplatz und Ansitze entwickelt werden müssen, ist die Maßnahme mittelfristig wirksam. Im letzteren Fall wäre ein zeitlicher Vorlauf von mindestens 5 Jahren zu empfehlen, damit eine Eignung der Gehölze als Brutlebensraum bestehen kann. Demzufolge wäre für den Neuntöter zu empfehlen, mit der Maßnahmendurchführung spätestens im Jahr 2034, im Falle von notwendigen Neupflanzungen aber schon im Jahr 2031 zu beginnen (vgl. Schwarzkehlchen). Nach MKULNV (2013) ist die **Flächengröße für die Maßnahmenumsatzung von mind. 2 ha** anzusetzen, um den verlorengehenden Lebensraum ausgleichen zu können.

Von der Maßnahme können auch das Schwarzkehlchen und der Bluthänfling profitieren, die durch den Verlust eines nur im Jahr 2012 festgestellten Brutplatzes (Schwarzkehlchen) bzw. eines einzelnen Brutplatzes (Bluthänfling) im 6. Abschnitt (ab ca. 2033) betroffen sind. Für das Schwarzkehlchen gibt das MKULNV (2013) einen Maßnahmenbedarf von mindestens 1 ha mit einer Vorlaufzeit von mindestens einem Jahr vor, so dass dieser durch Maßnahmen für den Neuntöter erfüllt würde.

➤ **Maßnahme M7: Installation von künstlichen Fledermausquartieren**

Maßnahme M7 wird notwendig, da im 5. Abschnitt (ab ca. 2030) ein nachgewiesenes Quartier des **Großen Abendseglers** in Anspruch genommen werden. Die Maßnahme ist kurzfristig bzw. unmittelbar wirksam, der Besiedlungserfolg kann aber durch einen zeitlichen Vorlauf gesteigert werden. Nach MKULNV (2013) sind pro Quartierbaum mind. 5-10 artspezifisch geeignete Fledermauskästen oder Nisthilfen zu installieren. Für den Großen Abendsegler ist zu empfehlen, mit der Maßnahmendurchführung **spätestens im Jahr 2029, besser aber bereits im Jahr 2027** zu beginnen. Nach MKULNV (2013) ist es sinnvoll, die Maßnahme in einem Waldbestand durchzuführen, der durch eine entsprechende Entwicklung zu einem „Quartierwald“ werden kann. Demzufolge sollten die Maßnahmenflächen M1 bis M5 zur Installation der künstlichen Quartiere genutzt werden.

Eine Quantifizierung des funktionalen Ausgleichs der potenziellen Fledermausquartiere, die im Rahmen der ökologischen Betriebsbegleitung identifiziert und kontrolliert werden (vgl. Maßnahmen V3 und V4 in Kapitel 6.1), kann hier nicht vorgenommen werden. Wie in Kapitel 6.2.1 beschrieben ist ein Ausgleich im Verhältnis 1:1 zu empfehlen. Erst bei den

Kontrollbegehungen wird demzufolge der Bedarf an künstlichen Quartieren quantifizierbar. Dieses Vorgehen ist auch vor dem Hintergrund sinnvoll, dass in den Folgejahren durch Fäulniswirkungen oder höhlenbauende Vogelarten noch Baumhöhlen entstehen könnten, die aktuell noch nicht vorhanden sind. Durch das hier beschriebene Vorgehen können auch diese neu entstandenen potenziellen Quartiere erfasst und mit ausgeglichen werden. Wie die speziell für den Großen Abendsegler zu installierenden künstlichen Quartiere sollten die Maßnahmenflächen M1 bis M5 auch zur Anbringung Fledermauskästen genutzt werden.

➤ **Maßnahme M8: Abschlussgestaltung der Restsees und seiner Uferbereiche für die Arten der Betriebsfläche (vor allem für Flussregenpfeifer und Uferschwalbe, daneben für Eisvogel und vereinzelt Heidelerche sowie Zauneidechse)**

Die Maßnahme M8 wird für Arten notwendig, die die Betriebsflächen besiedeln. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt erst zum Ende der Abbautätigkeit hin. Nach Angaben des MKLUNV (2013) werden je betroffenem Brutpaar des Flussregenpfeifers etwa 2 ha Fläche notwendig, in denen keine oder höchstens spärliche Vegetation vorhanden ist. Bei insgesamt 3 Brutpaaren in der Betriebsfläche ergibt sich somit ein Flächenbedarf von etwa 6 ha. Hier eingeschlossen werden sollte eine Abbruchkante mit einer Gesamthöhe von mehr als 4 m, mit Brutröhren in mind. 2 m Höhe für die Uferschwalbe. Länge jeder Abbruchkante / Steilwand sollte mindestens 5 m betragen. Die weiteren Arten profitieren von den vegetationsarmen Flächen und dem Steilwanduferbereich. Hier werden keine weitergehenden Maßnahmen notwendig. Vor der zu erhaltenden Abbruchkante verbleibt ein frei anfliegbare Bereich von mindestens 20m.

### 6.2.3 Chronologische Darstellung der Maßnahmendurchführung

In der folgenden **Tabelle 7** werden in chronologischer Reihenfolge der Maßnahmenbedarf für die vorhabenbedingt betroffenen artenschutzrechtlich relevanten Arten und die dazu vorgesehenen Maßnahmen dargestellt. Diese Aufstellung soll dabei helfen, einen Überblick darüber zu vermitteln, in welchen Jahren jeweils mit der Durchführung von artspezifischen Ausgleichsmaßnahmen begonnen werden muss, um die rechtzeitige Maßnahnumsetzung und somit die Funktionalität der Maßnahmen zu gewährleisten.

**Tabelle 7:** Chronologische Darstellung der Durchführung notwendiger funktionserhaltender Ausgleichsmaßnahmen mit Angaben zum Beginn der **Maßnahmendurchführung**, zum **Umfang der Maßnahme**, der **Art der Maßnahme** und der **Maßnahmen-Nr.** nach Kapitel 6.2.1 und 6.2.2 sowie den von den Maßnahmen profitierenden **Zielarten**. Durch Fettdruck sind die Zielarten hervorgehoben, für die die Maßnahmen zum jeweiligen Zeitpunkt notwendig werden, weiterhin werden die Arten angegeben, die von den Maßnahmen zusätzlich profitieren. Für den funktionalen Ausgleich der potenziellen Fledermausquartiere (vgl. Maßnahme M7) kann keine konkrete zeitliche und quantitative Vorgabe gemacht werden, da der Maßnahmenumfang und der Maßnahmenzeitpunkt von den Ergebnissen der regelmäßig durchzuführenden ökologischen Betriebsbegleitung abhängig ist (vgl. Maßnahmen V3 und V4).

Maßnahmendurchführung (ab Jahr)	Umfang der Maßnahme	Art der Maßnahme	Maßnahmen-Nr.	Zielarten
<b>regelmäßig durchzuführen, spätestens ab 2027</b>	abhängig von Ergebnis der ökologischen Betriebsbegleitung	Installation von künstlichen Fledermausquartieren	M7	<b>Fledermausarten</b>
<b>2020</b>	etwa 10 ha	Nutzungsverzicht/ Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen/ Förderung von stehendem Totholz bzw. Nutzungsverzicht von Einzelbäumen/ Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen	M1, M3	<b>Schwarzspecht, Habicht,</b> Großer Abendsegler und weitere Fledermausarten
	(mind. 5-10 künstliche Fledermausquartiere)	Installation von künstlichen Fledermausquartieren (in Maßnahmenflächen M1 und M3, teilweise M5)	M7	<b>Großer Abendsegler</b> und weitere Fledermausarten
	2 ha	Auflichtung von Wäldern/ Waldrändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebensräumen, Installation artspezifisch geeigneter Nisthilfen für den Gartenrotschwanz (6 Stk.)	M5	<b>Baumpieper, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Waldschnepfe,</b> Reptilien
<b>2021</b>	1 ha	Umwandlung monoton gleichaltiger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände	M4	<b>Waldlaubsänger</b>
<b>2022</b>	2 ha	Auflichtung von Wäldern/ Waldrändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebensräumen, Installation artspezifisch geeigneter Nisthilfen für den Gartenrotschwanz (3 Stk.).	M5	<b>Baumpieper, Gartenrotschwanz</b>
<b>2023</b>	2 ha	Auflichtung von Wäldern/ Waldrändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebensräumen	M5	<b>Baumpieper</b>
	5 ha	Nutzungsverzicht/ Erhöhung des Erntealters in Hartholzbeständen/ Förderung von stehendem Totholz	M2	<b>Mittelspecht,</b> Großer Abendsegler und weitere Fledermausarten

Maßnahmendurchführung (ab Jahr)	Umfang der Maßnahme	Art der Maßnahme	Maßnahmen-Nr.	Zielarten
2025	1 ha	Auflichtung von Wäldern/ Wald-rändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebens-räumen, Installation artspezifisch geeigneter Nisthilfen für den Gartenrotschwanz (3 Stk.), Anlage von Kleinstrukturen für Reptilien	M5	<b>Gartenrotschwanz, Zauneidechse, Reptilien</b>
2028	3 ha	Auflichtung von Wäldern/ Wald-rändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebens-räumen, Installation artspezifisch geeigneter Nisthilfen für den Gartenrotschwanz (3 Stk.), Anlage von Kleinstrukturen für Reptilien	M5	<b>Gartenrotschwanz, Heidelerche, Reptilien</b>
2031	2 ha	Auflichtung von Wäldern/ Wald-rändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebens-räumen, Installation artspezifisch geeigneter Nisthilfen für den Gartenrotschwanz (3 Stk.).	M5	<b>Baumpieper, Gartenrotschwanz, Heidelerche</b>
	2 ha	Anlage und Optimierung von Nisthabitaten für Neuntöter und Schwarzkehlchen	M6	<b>Neuntöter, Schwarzkehlchen</b>
2034	4 ha	Auflichtung von Wäldern/ Wald-rändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebens-räumen, Installation artspezifisch geeigneter Nisthilfen, Anlage von Kleinstrukturen für Reptilien	M5	<b>Baumpieper, Heidelerche, Zauneidechse, Schlingnatter, Gartenrotschwanz</b>
<b>Nach Abschluss der Ab-bautätigkeit</b>	Ca. 6 ha	Belassen vegetationsarmer, un-gestörter Flächen und einer Steil-wand	M8	<b>Flussregenpfeifer, Uferschwalbe, Heidelerche, Eisvogel, Zauneidechse</b>

### 6.2.4 Lage der Maßnahmenflächen

Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt auf Waldflächen der Quarzwerke GmbH im Umfeld des Tagebaus Haltern-Sythen. Insgesamt 3 größere zusammenhängende Waldbestände sollen für die betroffenen Arten des Tagebauvorfelds optimiert werden. Sie liegen in räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich und sind durch die betroffenen Vogelarten ohne Weiteres zu erreichen (Lage im räumlich funktionalen Zusammenhang zu den bestehenden Lebensräumen). Eventuell umzusiedelnde Arten (Reptilien) werden aktiv in die optimierten Lebensräume gebracht.

Die zur Optimierung vorgesehenen Waldflächen liegen im Osten der geplanten Erweiterungsflächen des Tagebaus Haltern-Sythen, in der Nähe des Werks Haltern der Quarzwerke GmbH. Die Lage der Suchräume für die Umsetzung der Maßnahmen im Wald kann der nachfolgenden Abbildung entnommen werden.

In den dargestellten Suchräumen 1 und 2 sind schwerpunktmäßig Maßnahmen zur Optimierung von Waldbeständen für die Arten lichter und strukturreicher Wälder (Maßnahmen M4 und M5, siehe Kapitel 6.2.1 bis 6.2.3) vorgesehen. Hier werden auch die Nisthilfen für den Gartenrotschwanz eingebracht.

Suchraum 3 dient ebenfalls teilweise der Umsetzung von Maßnahmen zur Erhöhung des Struktureichtums in den vorhandenen Beständen, daneben aber auch der Förderung von stehendem und liegendem Alt- und Totholz (Maßnahmen M1 bis M3 in den vorangegangenen Kapiteln 6.2.1 bis 6.2.3). In sämtlichen Suchräumen werden zudem künstliche Fledermausquartiere (Maßnahme M7) installiert.

Die geplante Maßnahmenumsetzung für die Suchräume 1 und 2 ist bereits in einem Waldaufwertungskonzept (KBFF 2017) näher beschrieben worden. Sie wird nachfolgend nochmals konkretisiert. Für den Suchraum 3 erfolgt eine erstmalige Beschreibung der geplanten Maßnahmen.

Die Maßnahme M6 für die Arten Neuntöter und Schwarzkehlchen kann im Bereich der derzeitigen Kippenbereiche im Süden/Südwesten des bestehenden Tagebaus umgesetzt werden. Hier besteht die Möglichkeit, eine Fläche mit einer Mindestgröße von 2 ha durch Neuanlage einer strukturreichen Hecke mit vorgelagertem Offenland herzustellen (siehe nachfolgende Abbildung).



**Abbildung 4:** Suchräume für die Umsetzung von CEF-Maßnahmen für betroffene Arten des Tagebauvorfelds im Zusammenhang mit der geplanten Tagebauerweiterung Haltern-Sythen.

#### 6.2.4.1 Suchraum 1 für die Umsetzung der Maßnahmen M4 und M5: Abteilung 111, Unterabteilungen L1, L2, L4 und L5

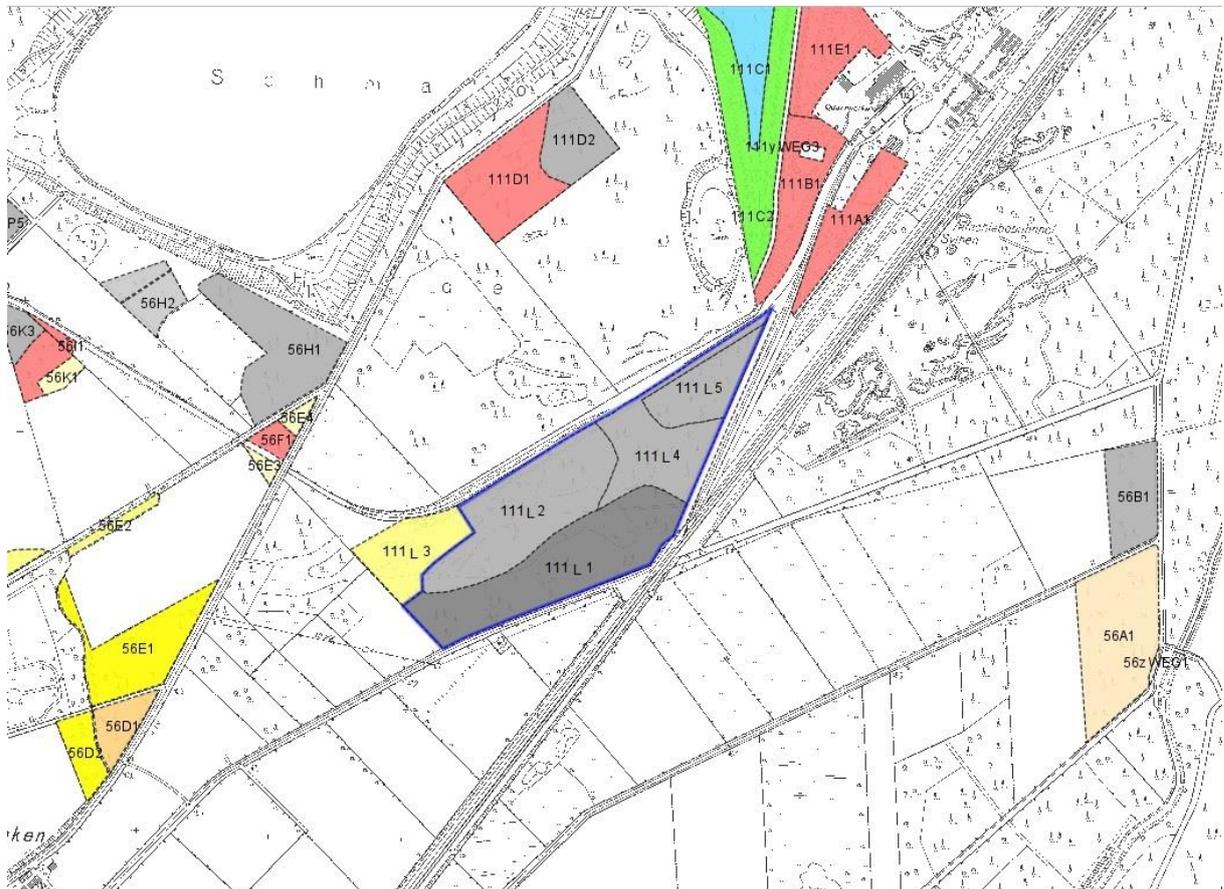
Aus der nachfolgenden Abbildung ist die Lage der für die Aufwertung vorgesehenen Waldbereiche zu entnehmen. Es handelt sich um die Abteilung 111, Unterabteilungen L1, L2, L4 und L5 laut Forsteinrichtung. Sie haben eine Gesamtfläche von 10,28 ha.

Die Waldbestände der Unterabteilungen L1, L4 und L5 sind nahezu vollständig als Kiefern-mischwälder mit eingemischten einheimischen Laubbaumarten, darunter Eiche und Birke einzuordnen. Sie stocken auf größtenteils sandigen Böden. Am südöstlichen Rand der Unterabteilungen L4 und L5 befinden sich kleinflächig Birkeneichenmischwälder. Diese randlichen Flächen sind in Bezug auf die generelle Einordnung der Biotoptypen der Unterabteilungen jedoch zu vernachlässigen.

Die Unterabteilungen L2 und L4 haben den größten Nadelholzanteil (100%) und sind auch etwas jünger (57+72 Jahre laut Forsteinrichtung). L5 besteht zu 50 % aus Nadelholz lt.

Forsteinrichtung und hat ein Alter von 82 Jahren. L1 ist der älteste Bereich mit 97 Jahren und hat den geringsten Nadelholzanteil.

Am nordwestlichen Rand der Unterabteilung L2 sind ebenfalls kleinflächig Ausprägungen mit dominierenden Birken- und Eichenbeständen ausgeprägt. Auch hier sind die überwiegenden Flächen jedoch den Kiefernwäldern zuzuordnen.



**Abbildung 5:** Lage der Abteilung 111 L, Unterabteilungen L1, L2, L4 und L5, die für die Waldflächen-aufwertung vorgesehen sind (blaue Umrandung).

### Geplante Maßnahmen

Ziel der Maßnahmen sind Wald-Biotoptypen mit lebensraumtypischen Baumarten (90-100 % Anteil) und guter Ausprägung, wobei größtenteils lichte, strukturreiche Waldbestände entstehen sollen. Ziel ist es, den Anteil der lebensraumtypischen Baumarten auf der jeweiligen Maßnahmenfläche auf mindestens 90% zu erhöhen. Gleichzeitig sollen die Anforderungen des Artenschutzes berücksichtigt werden. Konkret handelt es sich um die Maßnahmen M4 und M5.

Entsprechend der Standortbedingungen im Betrachtungsraum überwiegt als Ziel-Biototyp der Birken-Eichenmischwald als potentiell natürliche Waldgesellschaft der nährstoffarmen

Sandböden oder aber der Eichen-Buchenmischwald sowie Eichenmischwald entsprechend der kleinflächig wechselnden Bodenverhältnisse.

Der Waldumbau soll durch femelartige Entnahme der nicht standortgerechten Nadelholzbestände und das sukzessive Nachpflanzen mit den standortgerechten Eichen und ggf. Buchenbeständen erreicht werden, wobei bereits vorhandene Laubbaumbestände (vor allem Eichen und Birken) in den Beständen belassen werden. Dadurch entstehen sukzessive standortgerechte Waldgesellschaften, die licht und strukturreich sein müssen, damit sie den betroffenen Arten des Tagebauvorfelds als Ausweichlebensräume dienen können.

In einem ersten Schritt ist die starke Durchforstung zu bearbeitenden Fläche vorgesehen. Wo vorhanden, wird dabei auch die Spätblühende Traubenkirsche aus dem Bestand entnommen. Der Unterstand mit Laubbäumen wird weitgehend erhalten.

In einem zweiten Schritt ist die Nutzung des Nadelholzes auf Kleinflächen von 1.000-3.000m<sup>2</sup> vorgesehen. Nach der Flächenräumung findet die Wiederaufforstung der entstehenden Femel mit standortgerechten Laubbaumarten statt. Ein Gestaltungsbeispiel für die Unterabteilungen L1 bis L5 findet sich in der nachfolgenden Abbildung.



**Abbildung 6:** Beispielgestaltung zum Bestandsumbau in der Abteilung 111 L1 bis L5. Grün hervorgehoben sind die Pflanzflächen, die femelartig in die Bestände eingebracht werden sollen. Am Ende der Maßnahme steht der gesamte Bestandsumbau.

Die entstehenden Lichtungen, in denen die Neuanpflanzungen stattfinden, sollen spärlich neu bepflanzt werden. Folgende Strukturen werden in die Waldbestände integriert:

- Kombination der Maßnahmen M4 und M5: Erhalt bzw. Förderung von strukturreichen Waldrändern und inneren Randlinien an (breiten) Waldwegen, größeren Lichtungen; insbesondere Randzonen in besonnener Lage (Exposition Süd, Südwest, Südost). In dichten, strukturarmen Bestandstypen ist eine dauerhafte Absenkung des Bestockungsgrades sowie eine anschließende Offenhaltung der Maßnahmenfläche vorgesehen. Zur Optimierung von Lebensraumfunktionen für Brutvögel wie den Baumpieper oder die Heidelerche sollte durch entsprechende Pflegemaßnahmen dauerhaft ein Angebot an kleinflächigen Rohbodenstandorten geschaffen werden (Angaben aus MKULNV 2013). In den umgebauten und sich schließenden Beständen ist eine Förderung von Laub-/Mischwaldbeständen mit geschlossener Kronenschicht vorgesehen, um Ausweichlebensräume für den Waldlaubsänger zu schaffen.

Die Optimierung von Waldrändern sollte nach folgendem Schema erfolgen (MKULNV 2013): 1. buchtige Auflichtung des Ausgangsbestandes bis auf 30-50 m, 2. Anlage Baum-/Strauchmantel auf 6-10 m Breite, 3. Anlage, Pflege eines blütenreichen Stauden- und Krautsaums. Für den Gartenrotschwanz werden ergänzend Nistkästen angebracht.

Zielarten sind Baumpieper, Gartenrotschwanz, Heidelerche und Waldschnepfe (M5) sowie der Waldlaubsänger (M4).

#### Zeitliche Angaben zur Umsetzung der Maßnahmen

Der sukzessive Umbau, die wiederholte Auflichtung der Bestände sowie Pflegemaßnahmen finden nach folgendem Schema statt (vgl. Tabelle 7 in Kapitel 6.2.3):

- Bereits erfolgt bzw. 2020: Femelartige Umbaumaßnahmen, Auflichtung der Waldbestände im gesamten Bestand, Installation von 6 Nisthilfen für den Gartenrotschwanz. Es sollen mindestens 2 ha lichte Waldbestände entstehen. Zielarten sind Baumpieper, Gartenrotschwanz, Heidelerche und Waldschnepfe. Verteilt über die gesamte Fläche werden zudem einzelne künstliche Fledermausquartiere angebracht (siehe M7, Menge in Abhängigkeit der festgestellten Höhlenbäume im Tagebauvorfeld).
- 2021: Durchforstung und weiterer Umbau verbleibende Kiefernwälder in Laubwälder / Erhöhung des Struktureichtums in bereits dominierenden Laubwaldbeständen auf mindestens 1 ha Fläche. Die zu optimierenden Waldbestände sollten über ein weitgehend geschlossenes Kronendach verfügen. Zielart ist der Waldlaubsänger.

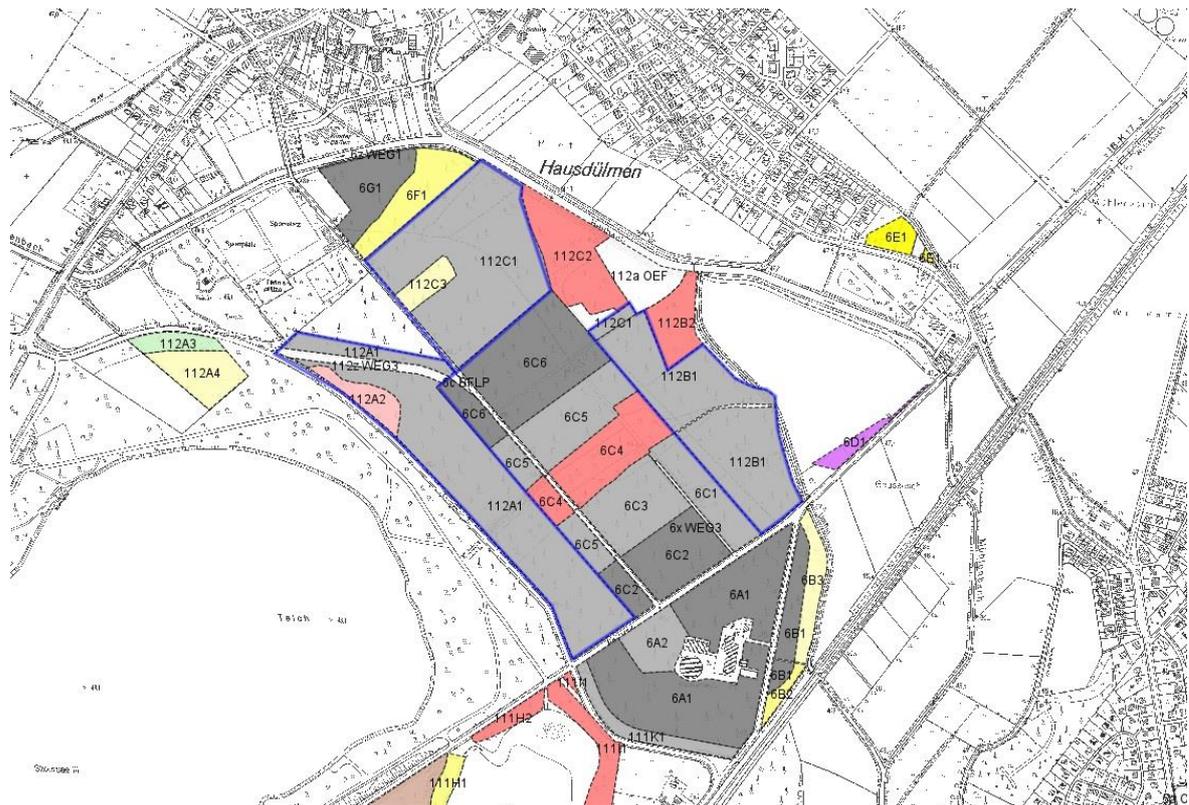
- 2022: Pflegemaßnahmen auf 2 ha Fläche: Aufflichtung, Anlage buchtiger Waldränder zu bestehenden Lichtungen, Installation von 3 Nisthilfen für den Gartenrotschwanz. Zielarten sind Baumpieper und Gartenrotschwanz.
- 2023: Aufflichtung, Anlage buchtiger Waldränder zu bestehenden Lichtungen oder Schaffung von Lichtungen auf insgesamt 2 ha Fläche. Zielart ist der Baumpieper.
- 2025: Pflegemaßnahmen auf 1 ha Fläche: Aufflichtung, Anlage buchtiger Waldränder zu bestehenden Lichtungen oder Schaffung von Lichtungen, bevorzugt zu Waldwegen, Installation von 3 Nisthilfen für den Gartenrotschwanz. In die besonnten Waldrandbereiche an der Grenze zu Waldwegen kann die Zauneidechse umgesiedelt werden. Zielarten sind Gartenrotschwanz und Zauneidechse. Verteilt über die gesamte Fläche werden zudem einzelne künstliche Fledermausquartiere angebracht (siehe M7, Menge in Abhängigkeit der festgestellten Höhlenbäume im Tagebauvorfeld).

Nach dem Jahr 2027 sind wiederholte Pflegemaßnahmen vorzusehen, um die Bestände offen zu halten und den Strukturreichtum zu fördern.

#### **6.2.4.1 Suchraum 2 für die Umsetzung von Maßnahme M5: Abteilung 112, Unterabteilungen A1, B1, C1**

Aus der nachfolgenden Abbildung ist die Lage der für die Aufwertung vorgesehenen Waldbereiche zu entnehmen. Es handelt sich um die Abteilung 112, Unterabteilungen A1, B1 und C1 laut Forsteinrichtung. Sie haben eine Gesamtfläche von 17,17 ha.

Bei den Waldbeständen der Unterabteilungen A1, B1 und C1 handelt es sich nahezu vollständig um reine Kiefernwälder mit nur geringen Anteilen von Laubhölzern. Zu den sich im Unterbau befindlichen Laubhölzern gehören u.a. Spätblühende Traubenkirsche und Birke. Sie stocken ebenfalls auf größtenteils sandigen Böden.



**Abbildung 7:** Lage der Abteilung C 112, Unterabteilungen A1, B1 und C1, die für die Waldflächenaufwertung vorgesehen sind (jeweils blaue Umrandung).

### Geplante Maßnahmen

Auch für die Aufwertung der Abteilung 112 mit den Unterabteilungen A1, B1 und C1 ist der Umbau der Waldflächen durch Ersetzen der nicht-lebensraumtypischen Nadelhölzer in lebensraumtypische Baumarten (Eiche, vereinzelt Buche) bei Belassen der bereits vorhandenen standortgerechten Laubbäume (vor allem Eiche und Birke) als Zielsetzung zu nennen.

Der Waldumbau soll auch für diese Bereiche durch femelartige Entnahme der nicht standortgerechten Nadelholzbestände und der Spätblühenden Traubenkirsche sowie das sukzessive Nachpflanzen mit den standortgerechten Eichen und ggf. Buchenbeständen erreicht werden, wobei bereits vorhandene Laubbaumbestände (vor allem Eichen und Birken) in den Beständen belassen und neu gepflanzt werden. Dadurch entstehen sukzessive hier ebenfalls die standortgerechten Waldgesellschaften, die wieder als licht und strukturreiche Lebensräume gestaltet und gepflegt werden, damit sie den betroffenen Arten des Tagebauvorfelds als Ausweichlebensräume dienen können.

Die entstehenden Lichtungen, in denen die Neuanpflanzungen stattfinden, sollen spärlich neu bepflanzt werden. Folgende Strukturen werden in die Waldbestände integriert:

- Maßnahme M5: Erhalt bzw. Förderung von strukturreichen Waldrändern und inneren Randlinien an (breiten) Waldwegen, größeren Lichtungen; insbesondere Randzonen in

besonnter Lage (Exposition Süd, Südwest, Südost). In dichten, strukturarmen Bestandstypen ist eine dauerhafte Absenkung des Bestockungsgrades sowie eine anschließende Offenhaltung der Maßnahmenfläche vorgesehen. Zur Optimierung von Lebensraumfunktionen für Brutvögel wie den Baumpieper oder die Heidelerche sollte durch entsprechende Pflegemaßnahmen dauerhaft ein Angebot an kleinflächigen Rohbodenstandorten geschaffen werden (Angaben aus MKULNV 2013).

Die Optimierung von Waldrändern sollte auch hier nach folgendem Schema erfolgen (MKULNV 2013): 1. buchtige Auflichtung des Ausgangsbestandes bis auf 30-50 m, 2. Anlage Baum-/Strauchmantel auf 6-10 m Breite, 3. Anlage, Pflege eines blütenreichen Stauden- und Krautsaums. Für den Gartenrotschwanz werden ergänzend Nistkästen angebracht.

Zielarten sind Baumpieper, Gartenrotschwanz, Heidelerche und Waldschnepfe.

#### Zeitliche Angaben zur Umsetzung der Maßnahmen

Der sukzessive Umbau, die wiederholte Auflichtung der Bestände sowie Pflegemaßnahmen finden nach folgendem Schema statt (vgl. Tabelle 7 in Kapitel 6.2.3):

- Beginnend im Jahr 2020: Femelartige Umbaumaßnahmen, Auflichtung der Waldbestände im gesamten Bestand. Ziel ist Vorbereitung der Bestände für die Zielarten.
- 2028: Pflegemaßnahmen auf 3 ha Fläche: Auflichtung, Anlage buchtiger Waldränder zu bestehenden Lichtungen oder Schaffung von Lichtungen, bevorzugt zu Waldwegen, Installation von 3 Nisthilfen für den Gartenrotschwanz. Zielarten sind Gartenrotschwanz und Heidelerche. Verteilt über die gesamte Fläche werden zudem 5 -10 künstliche Fledermausquartiere angebracht.
- 2031: Pflegemaßnahmen auf 2 ha Fläche: Auflichtung, Anlage buchtiger Waldränder zu bestehenden Lichtungen oder Neuanlage von Lichtungen, bevorzugt zu Waldwegen, Installation von 3 Nisthilfen für den Gartenrotschwanz. Zielarten sind Baumpieper, Heidelerche und Gartenrotschwanz.
- 2034: Pflegemaßnahmen auf 4 ha Fläche: Auflichtung, Anlage buchtiger Waldränder zu bestehenden Lichtungen, bevorzugt Waldwegen, Installation von 3 Nisthilfen für den Gartenrotschwanz. Zielarten sind Gartenrotschwanz und Heidelerche. Verteilt über die gesamte Fläche werden zudem einzelne künstliche Fledermausquartiere angebracht (siehe M7, Menge in Abhängigkeit der festgestellten Höhlenbäume im Tagebauvorfeld).

Abteilung 112, Unterabteilungen A1, B1 und C1 haben eine Gesamtfläche von 17,17 ha. Für die artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen wird eine Mindestfläche von etwa 9 ha

benötigt. Daher würde die Fläche der Unterabteilungen A1 und B1 bereits mit einer Fläche von etwa 11 ha ausreichen, um die artenschutzrechtlichen Anforderungen im Zusammenhang mit dem hier zu prüfenden Vorhaben zu erfüllen. In diesen Unterabteilungen sind nach dem Jahr 2034 wiederholte Pflegemaßnahmen vorzusehen, um die Bestände offen zu halten und den Strukturreichtum zu fördern.

### 6.2.4.3 Suchraum 3 für die Umsetzung der Maßnahmen M1, M3 und M7: Abteilung 111, Unterabteilungen A1, B1, E1, F1, G1 und H1

Suchraum 3 liegt westlich des Betriebsstandorts der Quarzwerke Haltern. Es handelt sich um Mischwaldbestände mit unterschiedlichen Anteilen von Laub- und Nadelhölzern (vgl. nachfolgende Abbildung). Einzelne Bestände sind von Birken und Traubeneichen dominiert (Abt. 111 A1, 111 F1 und 111 H1), teilweise dominieren auch Rotbuchen (Abt. 111 G1). Die Fläche hat eine Größe von 9,67 ha.



**Abbildung 8:** Lage der Abteilung 111, Unterabteilungen A, B und E, F, G und H1, die für die Waldflächenaufwertung für die Zielarten Schwarzspecht, Habicht und für waldbewohnende Fledermausarten vorgesehen sind.

Das Alter der zu optimierenden Flächen liegt zurzeit zwischen etwa 50 und 68 Jahren, wobei Laubbäume die höchsten Anteile einnehmen. Mit Beginn der Optimierungsmaßnahmen im Jahr 2026 werden die Flächen ein Alter von etwa 58 bis 76 Jahren aufweisen. Den betroffenen

Arten stehen also optimierte Bestände mit einem Alter von 63 bis 81 Jahren (Habicht, betroffen ab etwa 2025) bzw. von 69 bis 87 Jahren (Schwarzspecht, betroffen ab etwa 2036) zur Verfügung.

Die Umsetzung der Maßnahmen M1 und M3 erfolgt ab dem Jahr 2020 durch Nutzungsverzicht und die Erhöhung des Erntealters (flächenhaft/ als Baumgruppe/ einzelbaumbezogen) von mind. 4 m hohen säulenartigen Stämmen mit einem Brusthöhendurchmesser von >35 cm und freier Anflugmöglichkeit für Schwarzspecht und Fledermausarten. Dichte Bestände werden im Rahmen der Durchforstung aufgelichtet.

Im Rahmen der Maßnahme erfolgt das Belassen von abgestorbenen Bäumen und Hochstümpfen vornehmlich von Eichen und Buchen, daneben aber auch von anderen Laubbäumen bei Durchforstungen sowie vereinzelt die Ringelung von Stämmen. Es können auch Nadelholzbestände belassen und aus der Nutzung genommen werden (Verbesserung des Nahrungsraums für den Schwarzspecht).

In den sich entwickelnden Alt- und Totholzbeständen werden auch die künstlichen Quartiere für Fledermäuse angebracht (Maßnahme M7).

#### **6.2.4.4 Suchraum 4: Geeignete Flächen zur Umsetzung von Maßnahme M6**

Im Bereich der südlichen Offenlandflächen, die zurzeit als Kippenbereiche genutzt und dargestellt sind, sind Flächen in einer Größenordnung von mehr als 10 ha vorhanden, die zum Ende der Abbautätigkeiten ab etwa 2031 auf Teilflächen für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Diese Flächen können durch Anpflanzung geeigneter Sträucher und die Herstellung und nachfolgend extensive Pflege von vorgelagerten Offenlandflächen für die genannten Zielarten hergestellt werden. Die Maßnahmenumsetzung ist ab dem Jahr 2031 geplant, da im Bereich der Kippenflächen im Süden des bestehenden Tagebaus Neuanpflanzungen von Gehölzen vorgesehen sind, und die anzupflanzenden Sträucher die geeigneten Strukturen entwickeln müssen. Die Maßnahmen sollten nach folgendem Schema umgesetzt werden (siehe MKULNV 2013):

Die Heckenbreite soll variierend zwischen 5 und 10 m angelegt werden. Etwa alle 50 m sind Lücken in der Hecke (unbepflanzte Stellen) anzulegen. Es sollten 5 bis 10 dichtbeastete Dornsträucher mit einer Mindesthöhe von 1,5 m als potenzielle Nisthabitate in den Hecken etabliert werden. Vorgelagert sollte ein mindestens 3-5 m breiter extensiv genutzter Saumstreifen etabliert werden.

Durch die lückige Anlage nicht zu hoher und zu dichter Hecken und die extensive Pflege des vorgelagerten Grünlands entstehen auch geeignete Ausweichlebensräume für das Schwarzkehlchen.

#### 6.2.4.5 Suchraum für die Umsetzung der Maßnahme M2

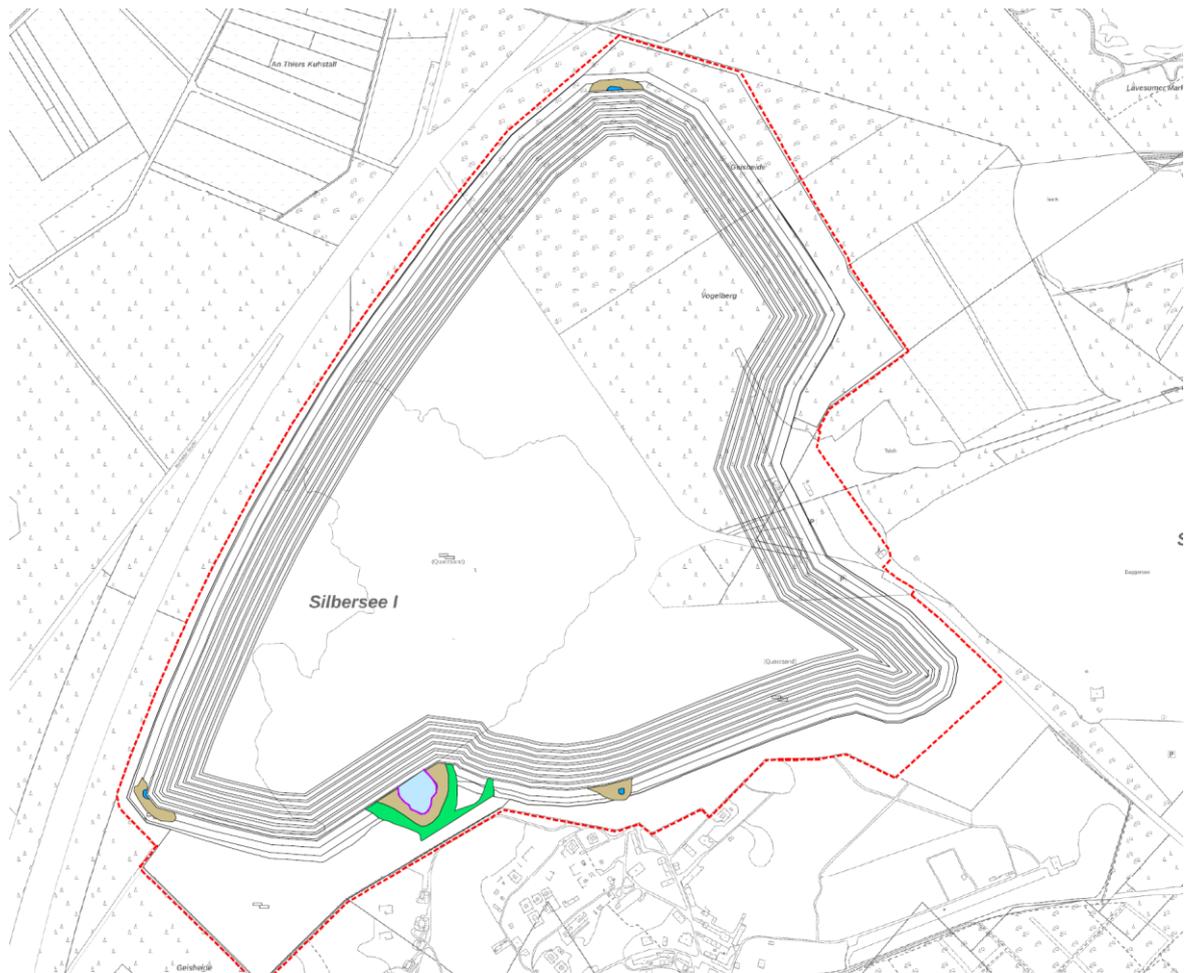
Der Suchraum für die Umsetzung von Maßnahme M2 liegt (**Suchraum muss noch präzisiert werden**, siehe nachfolgende Abbildung). Hier ist eine mindestens 5 ha große Fläche mit ausreichenden Anteilen rauborkiger Bäume (insbesondere Eiche) im Bestand vorhanden.

**Abbildung 9:** Lage der Flächen, die sich für die Waldflächenaufwertung für die Zielart Mittelspecht eignen. Von der Maßnahme profitieren auch waldbewohnende Fledermausarten.

Die Umsetzung von Maßnahme M2 findet möglichst ab dem Jahr 2023 statt, allerspätestens aber 2018. Die Maßnahme umfasst zunächst die Erhöhung des Erntealters bei einzelnen Eichen, d.h., dass die größeren, älteren Eichen im Bestand markiert und aus der Nutzung entlassen werden. Es sollten 10-20 Alteichen/ha als Überhälter übrigbleiben. Wie bereits beschrieben, erfolgt die Maßnahmenumsetzung durch Belassen von stehendem Totholz, abgestorbenen Seitenästen bei Durchforstungen, evtl. auch durch Ringelung oder durch Belassen von Hochstümpfen bei Durchforstungen sowie durch die Sicherstellung/ Förderung einer ausreichenden Naturverjüngung von Laubbaumarten mit rauer Borke (insbesondere Eiche). Bei nachfolgenden, wiederholten Durchforstungen werden die markierten und gesicherten Eichen im Bestand gehalten, bis sie in die Altholz- und Totholzphase hereinwachsen.

#### 6.2.4.6 Gestaltung des Restsees: Flächen zur Umsetzung von Maßnahme M8

Die Umsetzung der Maßnahme M8 wird auf den Randbereichen der Betriebsflächen nach abgeschlossenem Abbau notwendig. Hier werden vegetationsarme Flächen in einer Größenordnung von etwa 6 ha der natürlichen Sukzession überlassen. Dies gilt auch für die im gleichen Bereich anzulegende Steilwand für die Uferschwalbe. Für die Maßnahmen bieten sich Flächen im Süden und Nordosten des Restsees an. Eine beispielhafte Gestaltungsplanung ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.



**Abbildung 10:** Vorschlag für die Berücksichtigung der Arten Flussregenpfeifer, Uferschwalbe, Eisvogel, Heidelerche und Zauneidechse bei Abschlussgestaltung des Restsees im Tagebau Haltern-Sythen (Quelle: LBP zum Rahmenbetriebsplan Haltern-Sythen, KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2019). Die sandigen Flächen und Kleingewässer sowie die im Süden angelegte Steilwand sind farblich hervorgehoben (Näheres siehe LBP).

### **6.2.5 FCS-Maßnahmen (Maßnahmen zur Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands)**

Die Maßnahmenplanung im Tagebau Haltern-Sythen sollte so möglich sein, dass es nicht zu artenschutzrechtlichen Betroffenheiten für die entsprechend geschützten Arten kommen kann. In Einzelfällen ist eine Umsiedlung von Arten notwendig. Da die Arten, die umgesiedelt werden sollen, den Großteil ihrer tatsächlichen oder möglichen Verbreitungsschwerpunkte im Bereich der Tagebaurandflächen im Übergang zum Tagebauvorfeld haben, führt die Tagebaubetrieb letztendlich dazu, dass die Arten hier überhaupt vorkommen, zumindest aber in ihren Populationen gefördert werden. Die notwendig werdenden Umsiedlungen werden daher nicht als Grund für die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme eingestuft, ebenso das Restrisiko, dass durch die Umsiedlung von Arten nicht sämtliche vorkommenden Tiere gefangen und umgesiedelt werden und so (nicht vermeidbare) unmittelbare Gefährdungen von Individuen verbleiben. Für die umzusiedelnden Arten wird daher davon ausgegangen, dass es nicht zur Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommt. Dies betrifft die im Tagebauvorfeld und den Betriebsflächen vorkommende Zauneidechse sowie die potenziell vorkommenden Arten Kreuzkröte und Schlingnatter. Die für diese Arten notwendig werdenden Maßnahmen sind in den Kapiteln 6.2.1 bis 6.2.3 bereits beschrieben worden. Sie wären als FCS-Maßnahmen ebenso geeignet. Eine Notwendigkeit der Einordnung dieser Maßnahmen als FCS-Maßnahmen wird aber nicht gesehen.

## **7. Vorhabenbedingte Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten**

Die nachfolgende Aufstellung betrifft alle Artengruppen und Einzelarten, die im Untersuchungsraum (vgl. Kapitel 2.2) nachgewiesen wurden und unter die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vorgaben gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG fallen. Behandelt werden daher folglich alle die Arten und Artengruppen, deren mögliche Betroffenheit über die Zulässigkeit des Vorhabens entscheidet (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind dies die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, vgl. Kapitel 1.2 und 2.1). Die Arten werden nach taxonomischen Gruppen getrennt beschrieben, wobei „planungsrelevante“ Arten nach KIEL (2005) und MUNLV (2008) einzeln (Art für Art) abgehandelt werden. Nicht „planungsrelevante“ Arten (dies sind im vorliegenden Fall die nicht gefährdeten Vogelarten) werden, soweit möglich, zu Gruppen zusammengefasst, soweit die Lebensraumansprüche dies zulassen (Bildung ökologischer Gilden).

### **7.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**

#### **7.1.1 Arten, für die artenschutzrechtliche Betroffenheiten auch ohne die Planung von Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden können**

##### **7.1.1.1 Fledermäuse**

Für insgesamt fünf Fledermausarten (Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus und Teichfledermaus) werden Lebensraumqualitäten im Tagebauvorfeld und der Betriebsfläche, die über die Inanspruchnahme als gelegentlich genutzten Nahrungsraum hinausgehen, ausgeschlossen (siehe Kapitel 5.1.1). Auch ohne die Planung von CEF-Maßnahmen oder konkreten Vermeidungsmaßnahmen entstehen für diese Arten durch die Fortführung des Tagebaus Haltern-Sythen keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen, und zwar aus folgenden Gründen:

- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG treten für diese Arten nicht ein. Da die Arten die abbaubedingt beanspruchten Flächen lediglich als Nahrungshabitat nutzen, besteht keine Gefahr, dass Individuen in ihren Quartieren beeinträchtigt werden. Im Falle der Beanspruchung von Flächen ist damit zu rechnen, dass die Arten auf umliegende Bereiche ausweichen. Auch der betriebsbedingte Verkehr führt nicht zur Gefährdung der Arten, da die Geschwindigkeiten der eingesetzten Fahrzeuge zu gering sind. Dies gilt auch für das Große Mausohr, das als potenziell vorkommend im Bereich des südlich an den Tagebau angrenzenden WASAG-Geländes eingestuft worden ist sowie die Teichfledermaus, die nur als potenziell vorkommend während des Herbstzuges eingestuft worden

sind. Die Gebäude mit einer Eignung für das Große Mausohr werden vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt, so dass eine Gefährdung dieser potenziell vorkommenden Art ausgeschlossen werden kann. Auch eine Inanspruchnahme von Lebensstätten der Teichfledermaus ist höchst unwahrscheinlich.

- Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist ebenfalls ausgeschlossen. Keine dieser Arten findet in den abbaubedingt beanspruchten Flächen einen essentiellen Nahrungsraum. Mögliche abbaubedingte Störungen wirken nicht auf mögliche Quartierstandorte, etwa in Gebäuden abseits der Abbauf Flächen. Eine Beeinträchtigung der Lokalspopulationen dieser Arten ist folglich auszuschließen.
- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG könnten allenfalls bei Fledermausarten eintreten, die in den abbaubedingt beanspruchten Flächen relevante Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufsuchen. Dies kann für die hier betrachteten fünf Fledermausarten aber ausgeschlossen werden.

Dem für die hier betrachteten vier Fledermausarten sehr unwahrscheinlichen Restrisiko, dass Fledermäuse evtl. Einzelquartiere in Bäumen aufsuchen, wenn diese gerodet werden, wird durch die zeitlich begrenzte Inanspruchnahme von Vegetation und die vorsorgliche Kontrolle von Höhlenbäumen ohnehin entgegengetreten.

#### **7.1.1.2 Sonstige Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Der Fischotter (*Lutra lutra*) ist als potenzieller Nahrungsgast im Bereich des Abgrabungsgewässers des Tagebaus Haltern-Sythen eingestuft worden. Für diese Art werden artenschutzrechtlich relevante Konflikte ausgeschlossen, und zwar aus folgenden Gründen:

- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG treten für den Fischotter nicht ein. Es ist nicht mit Fortpflanzungsstätten in Form unterirdischer Baue im Bereich des sandigen Abbaugewässers des Tagebaus Haltern-Sythen zu rechnen. Auch regelmäßig genutzte Ruhestätten sind hier aufgrund der regelmäßigen Störungen durch die Anwesenheit des Menschen und die Abbautätigkeit auszuschließen. Der Fischotter wird an den Ufern des Abgrabungsgewässers allerhöchstens als gelegentlicher Nahrungsgast auftreten. Hier kann er im Falle von Flächeninanspruchnahmen ausweichen. Eine Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien kann daher ausgeschlossen werden.
- Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist ebenfalls ausgeschlossen. Das Abgrabungsgewässer des Tagebaus Haltern-Sythen ist für den Fischotter allerhöchstens gelegentlich aufgesuchter Nahrungsraum. Eine essentielle Bedeutung für die Nahrungssuche kann für die Art ausgeschlossen werden. Hier spielen Gewässer wie der

benachbarte Heubach eine deutlich größere Rolle. Im Falle von Störwirkungen durch die Abbautätigkeit kann die Art auf die zahlreich vorhandenen benachbarten Gewässer ausweichen. Eine relevante Störung mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalisation ist daher auszuschließen.

- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG treten für den Fischotter ebenfalls nicht ein. Wie bereits zu den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 ausgeführt, ist nicht davon auszugehen, dass die Art im Bereich des Abgrabungsgewässers und seiner Ufer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufsucht.

Auch für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) sind aus folgenden Gründen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszuschließen:

- Die Libellenart tritt zwar potenziell im Untersuchungsraum für das hier betrachtete Vorhaben auf, nicht aber im Bereich der beanspruchten Flächen des Tagebauvorfelds oder des Abgrabungsgewässers. Potenziell geeignete Flächen liegen im südlichen Bereich des Untersuchungsraums, in deutlichem Abstand zu den beanspruchten Flächen. Damit können unmittelbare Gefährdungen von Individuen und ihren Entwicklungsstadien ausgeschlossen werden.
- Da die Art nicht im Bereich der beanspruchten Flächen und des Abgrabungsgewässers auftritt, sind auch Störungen für ein potenzielles Vorkommen im südlichen Untersuchungsgebiet nicht relevant. Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalisation treten nicht ein.
- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG treten für die Große Moosjungfer ebenfalls nicht ein. Es ist nicht davon auszugehen, dass die Art sich im Bereich des Abgrabungsgewässers reproduziert. Wie bereits ausgeführt, werden die potenziellen Vorkommensbereiche der Art nicht beansprucht.

### 7.1.2 Arten mit artenschutzrechtlichen Betroffenheiten

Die nachfolgend in Einzelbetrachtungen abgehandelten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie verlieren in den durch den Tagebau beanspruchten Flächen tatsächlich oder zumindest potenziell Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )																			
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
Das Braune Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> ) nutzt vor allem Baumhöhlen, vereinzelt auch Gebäude als Sommerquartier (HORÁČEK & ĐULIĆ 2004, BOYE & DIETZ 2005). Die Nahrungsräume liegen überwiegend 1-2 km vom Quartier entfernt, in oder an Wäldern, in Obstwiesen und entlang von Hecken sowie an Gewässern (ENTWISTLE et al. 1996, BALZER 2004, KRANNICH 2009). Die Winterquartiere sind meist nicht mehr als 30 km vom Sommerlebensraum entfernt in Kellern, Höhlen und Bergwerksstollen zu finden (DIETZ et al. 2007).																					
In Deutschland und NRW kommt das Braune Langohr flächendeckend vor.																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																					
Im Rahmen der Untersuchung konnte das Braune Langohr durch Detektorbegehungen, Hochboxuntersuchungen und anhand von Netzfangnachweisen nachgewiesen werden. Quartiere wurden nur außerhalb des Untersuchungsraums erfasst. Es muss davon ausgegangen werden, dass das Braune Langohr auch in den Waldflächen des Tagebauvorfelds zumindest vereinzelt Quartiere nutzt.																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV - Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>		■		FFH-Anhang IV - Art			europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>G</td></tr></table>	V	G	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209									
■		FFH-Anhang IV - Art																			
		europäische Vogelart																			
V																					
G																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Das Braune Langohr verliert im Vorfeld des Tagebaus Haltern-Sythen potenziell Quartierbäume sowie nachgewiesenermaßen Nahrungsräume, so dass insgesamt eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten denkbar ist. Ohne entsprechende Maßnahmen ist nicht auszuschließen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten werden.																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
<u>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar). <u>V3: Identifikation und Kontrolle von Höhlenbäumen:</u> Höhlenbäume, die als Winterquartier für Fledermäuse in Frage kommen, werden vor der Rodung kontrolliert, nicht besetzte Höhlen werden verschlossen. Besetzte Bäume werden bis zum Verlassen durch die jeweiligen Arten geschont. <u>V4: Vorabkontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden:</u> Falls Bauwerke für den Tagebau zurückgebaut werden müssen, werden diese rechtzeitig vor der Beräumung auf Fledermausbesatz kontrolliert.																					

**Funktionserhaltende Maßnahmen:**

**M1, M2, M3: Nutzungsverzicht/Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen/Förderung von stehendem Totholz:** In den an den Tagebau Haltern-Sythen angrenzenden Waldflächen finden Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Fledermäuse statt, so dass diese auf Dauer als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen werden. Die Maßnahmen sehen eine Förderung von Altholz und stehendem Totholz vor. Dies führt zur Anreicherung von Höhlenbäumen, die als Quartiere für baumbewohnende Fledermausarten geeignet sind.

**M7: Aufhängen von künstlichen Fledermausquartieren:** In den zur Optimierung vorgesehenen Waldflächen werden künstliche Fledermausquartiere aufgehängt, um kurzfristig das Angebot geeigneter Ausweichquartiere zu verbessern. Der Umfang der Maßnahme wird im Rahmen der Ökologischen Betriebsbegleitung in Abhängigkeit der nachgewiesenen Höhlenbäume mit einer Eignung für Fledermäuse festgelegt.

**Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Siehe Ausführungen in Kapitel 8.: Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert. Die Inanspruchnahme der aufgehängten Fledermauskästen unterliegt einem Monitoring. Sollten die geplanten Maßnahmen nicht angenommen werden, besteht die Möglichkeit, weitere Maßnahmen vorzusehen.

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Bei dieser baumhöhlenbewohnenden Art sind Wochenstubenquartierbäume sowie evtl. weitere Ruhestätten betroffen, so dass bei der Fällung von Höhlenbäumen zu einem ungünstigen Zeitpunkt Individuen der Art getötet werden können. Um dies zu vermeiden, werden zum einen Rodungen im Winterhalbjahr und damit außerhalb der Zeit durchgeführt, in der Fledermäuse der Art in Bäumen aktiv sind. Weiterhin werden vorlaufend zur Fällung vorhandene Höhlenbäume kartiert und auf den Besatz durch Braune Langohrfledermäuse kontrolliert. Zudem erfolgt eine Kontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden. Hierzu wird im Einzelnen auf die Beschreibung der Maßnahmen V1, V3 und V4 in Kapitel 6.1 verwiesen. In Einzelfällen können Baumhöhlen nicht vor der Inanspruchnahme kontrolliert werden (z.B. weil die Höhlen aufgrund morscher Bäume nicht zugänglich sind). Die Kontrolle findet dann erst nach der Fällung statt, so dass ein äußerst geringes Restrisiko besteht, dass Tiere zu Schaden kommen können. Dies entspricht aber dem Risiko, dem die Art auch in der natürlichen Umgebung unterliegt, etwa bei Sturmereignissen. Daher wird keine Auslösung des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG unterstellt.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Vorhabenbedingte Störwirkungen wie Licht und Lärm treten gegenüber der eigentlichen Flächeninanspruchnahme zurück. Zudem ist der Fortschritt des Tagebaus sehr langsam, so dass in allen Fällen ausreichend Zeit vorhanden ist, dass die Art Ausweichlebensräume in der Umgebung erkunden und besiedeln kann. Es sind keine populationsrelevanten Störungen durch technische Störeffekte sowie Randeffekte der Rodungen zu erwarten. Dem Verlust an Lebensraum wird zudem mit geeigneten Maßnahmen begegnet, so dass für die Art geeigneter Ausweichlebensraum entsteht und keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation zu befürchten ist.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Vorhabenbedingt werden potenziell Quartiere der Art beeinträchtigt. Hinweise auf populationsrelevante Quartiernutzungen im Tagebauvorfeld (Wochenstuben) haben sich aber nicht ergeben.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Für das Braune Langohr werden Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten umgesetzt (Aufhängen von Fledermauskästen, Maßnahme M7). Zudem ist mittel- bis langfristig damit zu rechnen, dass der Art geeigneter Ausweichlebensraum durch Optimierungsmaßnahmen in den an den Tagebau angrenzenden Waldflächen zur Verfügung stehen wird (Maßnahmen M1, M2, M3). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann aufrechterhalten werden.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Siehe Ausführungen in den Kapiteln 9.1 und 9.2.		
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Siehe Ausführungen in Kapitel 9.3.		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )																			
<p><b>Angaben zur Biologie:</b></p> <p>Als typische Gebäudefledermaus kommt die Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) vorwiegend im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich vor. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Außerdem jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Dort fliegen die Tiere meist in einer Höhe von 3-15 m. Die individuellen Aktionsräume sind durchschnittlich 4-16 km<sup>2</sup> groß, wobei die Jagdgebiete meist in einem Radius von 3 (i.d.R. 1-8, max. 12) km um die Quartiere liegen. Fortpflanzungsgesellschaften von 10-70 (max. 200) Weibchen befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidungen, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Einzelne Männchen beziehen neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel. Die Breitflügelfledermaus ist ausgesprochen orts- und quartiertreu (naturschutzinformation-nrw.de).</p> <p>Die Breitflügelfledermaus ist in Nordrhein-Westfalen „stark gefährdet“. Sie kommt vor allem im Tiefland in weiten Bereichen regelmäßig und flächendeckend vor.</p>																					
<p><b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b></p> <p>Es konnte eine Wochenstube der Gebäudefledermaus (vgl. DIETZ et al. 2007, MUNLV 2008) in Lehmbraken im südöstlichen Umfeld des Vorhabenbereichs festgestellt werden. Im Untersuchungsraum ist die Art regelmäßiger und nicht seltener Nahrungsgast. Im südlichen Untersuchungsraum stehen der Art zudem Gebäude als Quartiermöglichkeiten zur Verfügung, die z.B. von Männchen oder als Zwischenquartier genutzt werden könnten. Das Vorkommen in den Erweiterungsflächen kann auf nahrungssuchende Tiere sowie gelegentliche Nutzer von Gebäude- oder Baumquartieren eingeschränkt werden.</p>																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>	■		FFH-Anhang IV – Art			europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>G</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>2</td></tr></table>	G	2	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>		4109/4209									
■		FFH-Anhang IV – Art																			
		europäische Vogelart																			
G																					
2																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Die Art kommt in geringer Dichte vor, Wochenstubenkolonien sind nicht bekannt. Die Art verliert im Zuge möglicher Gebäuderückbauarbeiten im Tagebauvorfeld allenfalls Einzelquartiere. Ohne entsprechende Maßnahmen sind zudem Gefährdungen von Individuen in ihren Gebäude- oder Baumquartieren denkbar. Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten mit Bedeutung für die Population der Art können ausgeschlossen werden.																					

**Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements****Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:**

V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation: Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).

V3: Identifikation und Kontrolle von Höhlenbäumen: Höhlenbäume, die als Winterquartier für Fledermäuse in Frage kommen, werden vor der Rodung kontrolliert, nicht besetzte Höhlen werden verschlossen. Besetzte Bäume werden bis zum Verlassen durch die jeweiligen Arten geschont.

V4: Vorabkontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden: Falls Bauwerke für den Tagebau zurückgebaut werden müssen, werden diese rechtzeitig vor der Beräumung auf Fledermausbesatz kontrolliert

**Funktionserhaltende Maßnahmen:**

M1, M2, M3: Nutzungsverzicht/Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen/Förderung von stehendem Totholz: In den an den Tagebau Haltern-Sythen angrenzenden Waldflächen finden Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Fledermäuse statt, so dass diese auf Dauer als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen werden. Die Maßnahmen sehen eine Förderung von Altholz und stehendem Totholz vor. Dies führt zur Anreicherung von Höhlenbäumen, die als Quartiere für baumbewohnende Fledermausarten geeignet sind.

M7: Aufhängen von künstlichen Fledermausquartieren: In den zur Optimierung vorgesehenen Waldflächen werden künstliche Fledermausquartiere aufgehängt, um kurzfristig das Angebot geeigneter Ausweichquartiere zu verbessern. Der Umfang der Maßnahme wird im Rahmen der Ökologischen Betriebsbegleitung in Abhängigkeit der nachgewiesenen Höhlenbäume mit einer Eignung für Fledermäuse festgelegt.

**Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Siehe Ausführungen in Kapitel 8.: Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert. Die Inanspruchnahme der aufgehängten Fledermauskästen unterliegt einem Monitoring. Sollten die geplanten Maßnahmen nicht angenommen werden, besteht die Möglichkeit, weitere Maßnahmen vorzusehen.

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Bei dieser vorwiegend gebäudebewohnenden Art können bei einem eventuellen Abriss von Gebäuden zu einem ungünstigen Zeitpunkt Individuen der Art getötet werden (siehe Maßnahme V4 in Kapitel 6). Hinzu kommen Kontrollen von Baumhöhlen im Rahmen der Maßnahme V3. Sollte eine Besiedlung der Art innerhalb der Abbaufäche stattfinden, würde die vorgesehene Durchführung der umfangreichen Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen eine Auslösung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG weitestgehend verhindern. Da die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens in Baumhöhlen bei dieser gebäudebewohnenden Art sehr gering ist, wird das verbleibende Restrisiko nicht höher bewertet als das allgemeine Lebensrisiko der Art.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Vorhabenbedingte Störwirkungen wie Licht und Lärm treten gegenüber der eigentlichen Flächeninanspruchnahme zurück. Zudem ist der Fortschritt des Tagebaus sehr langsam, so dass in allen Fällen ausreichend Zeit vorhanden ist, dass die Art Ausweichlebensräume in der Umgebung erkunden und besiedeln kann. Es sind keine populationsrelevanten Störungen durch technische Störeffekte sowie Randeffekte der Rodungen zu erwarten. Dem Verlust an Lebensraum wird zudem mit geeigneten Maßnahmen begegnet, so dass für die Art geeigneter Ausweichlebensraum entsteht und keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation zu befürchten ist.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Vorhabenbedingt werden potenziell Quartiere der Art beeinträchtigt. Hinweise auf populationsrelevante Quartiernutzungen im Tagebauvorfeld (Wochenstuben) haben sich aber nicht ergeben.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Für die Breitflügelfledermaus treten keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen ein. Zudem werden Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten umgesetzt (Aufhängen von Fledermauskästen, Maßnahme M7). Die Art profitiert zudem von den Optimierungsmaßnahmen in den an den Tagebau angrenzenden Waldflächen (Maßnahmen M1, M2, M3). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann aufrechterhalten werden.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art	Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )																			
<b>Angaben zur Biologie:</b> Die Große Bartfledermaus zeigt eine enge Bindung an Wälder und Gewässer (TAAKE 1984). Sommerquartiere finden sich in Bäumen (insb. abstehende Rinde), aber auch in Gebäuden (u.a. Holzspalträumen, hinter Bretterverkleidungen, SACHANOWICZ & RUCZYNSKI 2001, DENSE & RAHMEL 2002). Zwar liegen Wochenstubenmeldungen der Großen Bartfledermaus aus fast allen Bundesländern vor, der Kenntnisstand zur Verbreitung in Deutschland ist aber bislang immer noch sehr lückenhaft. In Nordrhein-Westfalen liegt ein Verbreitungsschwerpunkt in Ostwestfalen, wo einige kopfstärke Wochenstubenkolonien bekannt sind (LANUV 2013c). Weitere Kolonien sind aus dem westfälischen Tiefland und Einzelfunde aus dem Rheinland bekannt. Verbreitungslücken bestehen im Rheinland, im westlichen Münsterland sowie im Bergischen Land.																				
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b> Im Rahmen der Untersuchung vor allem im nördlichen Untersuchungsraum konnten Bartfledermäuse nachgewiesen werden. Da die Geschwisterarten Große und Kleine Bartfledermaus akustisch nicht unterschieden werden können (vgl. SKIBA 2009), könnte es sich bei diesen Nachweisen um die Große Bartfledermaus handeln. Die einzige sicher bestimmbare Bartfledermaus wurde mittels Netzfang im nördlichen Untersuchungsraum festgestellt, dabei handelte es sich um eine Große Bartfledermaus.																				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																				
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>FFH-Anhang IV - Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>	■	FFH-Anhang IV - Art		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>2</td></tr></table>	V	2	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209											
■	FFH-Anhang IV - Art																			
	europäische Vogelart																			
V																				
2																				
4109/4209																				
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr><td></td><td>grün</td><td>günstig</td></tr> <tr><td>■</td><td>gelb</td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td></td><td>rot</td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> </table>		grün	günstig	■	gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr><td></td><td>A</td><td>günstig / hervorragend</td></tr> <tr><td></td><td>B</td><td>günstig / gut</td></tr> <tr><td></td><td>C</td><td>ungünstig / mittel - schlecht</td></tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
	grün	günstig																		
■	gelb	ungünstig / unzureichend																		
	rot	ungünstig / schlecht																		
	A	günstig / hervorragend																		
	B	günstig / gut																		
	C	ungünstig / mittel - schlecht																		
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																				
Auch wenn keine Hinweise auf eine Wochenstube im Untersuchungsraum vorliegen, muss davon ausgegangen werden, dass die Baumfledermaus in den Waldflächen des Untersuchungsraums und auch in den Erweiterungsflächen des Tagebaus Quartiere nutzt. Ohne entsprechende Maßnahmen ist nicht auszuschließen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten werden.																				
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																				
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b> <u>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar). <u>V3: Identifikation und Kontrolle von Höhlenbäumen:</u> Höhlenbäume, die als Winterquartier für Fledermäuse in Frage kommen, werden vor der Rodung kontrolliert, nicht besetzte Höhlen werden verschlossen. Besetzte Bäume werden bis zum Verlassen durch die jeweiligen Arten geschont. <u>V4: Vorabkontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden:</u> Falls Bauwerke für den Tagebau zurückgebaut werden müssen, werden diese rechtzeitig vor der Beräumung auf Fledermausbesatz kontrolliert <b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b> <u>M1, M2, M3: Nutzungsverzicht/Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen/Förderung von stehendem Totholz:</u> In den an den Tagebau Haltern-Sythen angrenzenden Waldflächen finden Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Fledermäuse statt, so dass diese auf Dauer als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen werden. Die Maßnahmen sehen eine Förderung von Altholz und stehendem Totholz vor. Dies führt zur Anreicherung von Höhlenbäumen, die als Quartiere für baumbewohnende Fledermausarten geeignet sind. <u>M7: Aufhängen von künstlichen Fledermausquartieren:</u> In den zur Optimierung vorgesehenen Waldflächen werden künstliche Fledermausquartiere aufgehängt, um kurzfristig das Angebot geeigneter Ausweichquartiere zu verbessern. Der Umfang der																				

Maßnahme wird im Rahmen der Ökologischen Betriebsbegleitung in Abhängigkeit der nachgewiesenen Höhlenbäume mit einer Eignung für Fledermäuse festgelegt.

**Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Siehe Ausführungen in Kapitel 8.: Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert. Die Inanspruchnahme der aufgehängten Fledermauskästen unterliegt einem Monitoring. Sollten die geplanten Maßnahmen nicht angenommen werden, besteht die Möglichkeit, weitere Maßnahmen vorzusehen.

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Bei dieser baumhöhlenbewohnenden Art sind Quartierbäume sowie evtl. weitere Ruhestätten betroffen, so dass bei der Fällung von Höhlenbäumen zu einem ungünstigen Zeitpunkt Individuen der Art getötet werden können. Um dies zu vermeiden, werden zum einen Rodungen im Winterhalbjahr und damit außerhalb der Zeit durchgeführt, in der Fledermäuse der Art in Bäumen aktiv sind. Weiterhin werden vorlaufend zur Fällung vorhandene Höhlenbäume kartiert und auf Besatz durch Fledermäuse kontrolliert. Zudem erfolgt eine Kontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden. Hierzu wird im Einzelnen auf die Beschreibung der Maßnahmen V1, V3 und V4 in Kapitel 6.1 verwiesen. In Einzelfällen können Baumhöhlen nicht vor der Inanspruchnahme kontrolliert werden (z.B. weil die Höhlen aufgrund morscher Bäume nicht zugänglich sind). Die Kontrolle findet dann erst nach der Fällung statt, so dass ein äußerst geringes Restrisiko besteht, dass Tiere zu Schaden kommen können. Dies entspricht aber dem Risiko, dem die Art auch in der natürlichen Umgebung unterliegt, etwa bei Sturmereignissen. Daher wird keine Auslösung des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG unterstellt.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Vorhabenbedingte Störwirkungen wie Licht und Lärm treten gegenüber der eigentlichen Flächeninanspruchnahme zurück. Zudem ist der Fortschritt des Tagebaus sehr langsam, so dass in allen Fällen ausreichend Zeit vorhanden ist, dass die Art Ausweichlebensräume in der Umgebung erkunden und besiedeln kann. Es sind keine populationsrelevanten Störungen durch technische Störeffekte sowie Randeffekte der Rodungen zu erwarten. Dem Verlust an Lebensraum wird zudem mit geeigneten Maßnahmen begegnet, so dass für die Art geeigneter Ausweichlebensraum entsteht und keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation zu befürchten ist.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Vorhabenbedingt werden potenziell Quartiere der Art beeinträchtigt. Hinweise auf populationsrelevante Quartiernutzungen im Tagebauvorfeld (Wochenstuben) haben sich aber nicht ergeben.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Für die Große Bartfledermaus werden Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten umgesetzt (Aufhängen von Fledermauskästen, Maßnahme M7). Zudem ist mittel- bis langfristig damit zu rechnen, dass der Art geeigneter Ausweichlebensraum durch Optimierungsmaßnahmen in den an den Tagebau angrenzenden Waldflächen zur Verfügung stehen wird (Maßnahmen M1, M2, M3). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann aufrechterhalten werden.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Siehe Ausführungen in den Kapiteln 9.1 und 9.2.		
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Siehe Ausführungen in Kapitel 9.3.		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )																			
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
<p>Der Große Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) ist eine typische Waldfledermaus, deren Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen von Wäldern und Parkanlagen liegen (GEBHARD &amp; BOGDANOWICZ 2004). Als Nahrungsräume bevorzugt die Art dagegen eher offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. So jagen die Tiere oft über der Baumkronenhöhe über Wäldern, Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Wiesen, an Waldlichtungen und Waldrändern sowie über beleuchteten Flächen im Siedlungsbereich (DIETZ et al 2007).</p> <p>In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Verschiebungen in der Dichte (BOYE et al. 1999). Während in Süd- und Mitteldeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Norddeutschland (WEID 2002). In Nordrhein-Westfalen gilt er als „gefährdete wandernde Art“ und kommt v.a. im Flachland nahezu flächendeckend vor. Im Sauer- und Siegerland zeigen sich dagegen größere Verbreitungslücken. In Nordrhein-Westfalen sind vier Wochenstubenkolonien (nur im Rheinland), zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt (LANUV 2013c).</p>																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																					
<p>Der Große Abendsegler tritt regelmäßig, wenn auch nicht in hoher Anzahl, im Untersuchungsgebiet auf. Im Waldbestand des nördlichen Untersuchungsraums konnte innerhalb der nördlichen Erweiterungsfläche ein Balzquartier festgestellt werden. Im südöstlichen Untersuchungsraum wurde im Bereich der südlichen Erweiterungsfläche ein Quartierbereich festgestellt (vermutlich ein Zwischenquartier), das Quartier konnte aber nicht genau lokalisiert werden.</p>																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>		■		FFH-Anhang IV – Art			europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>R/V</td></tr></table>	V	R/V	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209									
■		FFH-Anhang IV – Art																			
		europäische Vogelart																			
V																					
R/V																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
<p>Für den Großen Abendsegler kommt es mit der Inanspruchnahme der Abbaufäche zu einem Verlust von einem Balzquartier sowie einem regelmäßig genutzten Nahrungsraum. Nicht auszuschließen sind weiterhin ein Verlust von Quartieren von Einzeltieren (in Baumhöhlen) sowie (ohne Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen) eine Gefährdung von Einzelindividuen im Zuge der Rodungen.</p>																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
<p>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation: Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).</p> <p>V3: Identifikation und Kontrolle von Höhlenbäumen: Höhlenbäume, die als Winterquartier für Fledermäuse in Frage kommen, werden vor der Rodung kontrolliert, nicht besetzte Höhlen werden verschlossen. Besetzte Bäume werden bis zum Verlassen durch die jeweiligen Arten geschont.</p> <p>V4: Vorabkontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden: Falls Bauwerke für den Tagebau zurückgebaut werden müssen, werden diese rechtzeitig vor der Beräumung auf Fledermausbesatz kontrolliert</p>																					
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>																					
<p>M1, M2, M3: Nutzungsverzicht/Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen/Förderung von stehendem Totholz: In den an den Tagebau Haltern-Sythen angrenzenden Waldflächen finden Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Fledermäuse statt, so dass diese auf Dauer als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen werden. Die Maßnahmen</p>																					

sehen eine Förderung von Altholz und stehendem Totholz vor. Dies führt zur Anreicherung von Höhlenbäumen, die als Quartiere für baumbewohnende Fledermausarten geeignet sind.

**M7: Aufhängen von künstlichen Fledermausquartieren:** In den zur Optimierung vorgesehenen Waldflächen werden künstliche Fledermausquartiere aufgehängt, um kurzfristig das Angebot geeigneter Ausweichquartiere zu verbessern. Der Umfang der Maßnahme wird im Rahmen der Ökologischen Betriebsbegleitung in Abhängigkeit der nachgewiesenen Höhlenbäume mit einer Eignung für Fledermäuse festgelegt.

**Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Siehe Ausführungen in Kapitel 8.: Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert. Die Inanspruchnahme der aufgehängten Fledermauskästen unterliegt einem Monitoring. Sollten die geplanten Maßnahmen nicht angenommen werden, besteht die Möglichkeit, weitere Maßnahmen vorzusehen.

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Bei dieser baumhöhlenbewohnenden Art sind Quartierbäume, darunter ein bekanntes Balzquartier, sowie evtl. weitere Ruhestätten betroffen, so dass bei der Fällung von Höhlenbäumen Individuen der Art getötet werden können. Um dies zu vermeiden, werden vorlaufend zur Fällung vorhandene Höhlenbäume kartiert und auf Besatz durch Fledermäuse kontrolliert. Hierzu wird im Einzelnen auf die Beschreibung der Maßnahmen V1 und V3 in Kapitel 6.1 verwiesen. In Einzelfällen können Baumhöhlen nicht vor der Inanspruchnahme kontrolliert werden (z.B. weil die Höhlen aufgrund morscher Bäume nicht zugänglich sind). Die Kontrolle findet dann erst nach der Fällung statt, so dass ein äußerst geringes Restrisiko besteht, dass Tiere zu Schaden kommen können. Dies entspricht aber dem Risiko, dem die Art auch in der natürlichen Umgebung unterliegt, etwa bei Sturmereignissen. Daher wird keine Auslösung des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG unterstellt.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Vorhabenbedingte Störwirkungen wie Licht und Lärm treten gegenüber der eigentlichen Flächeninanspruchnahme zurück. Zudem ist der Fortschritt des Tagebaus sehr langsam, so dass in allen Fällen ausreichend Zeit vorhanden ist, dass die Art Ausweichlebensräume in der Umgebung erkunden und besiedeln kann. Es sind keine populationsrelevanten Störungen durch technische Störeffekte sowie Randeffekte der Rodungen zu erwarten. Dem Verlust an Lebensraum wird zudem mit geeigneten Maßnahmen begegnet, so dass für die Art geeigneter Ausweichlebensraum entsteht und keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation zu befürchten ist.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Vorhabenbedingt werden potenziell Quartiere der Art beeinträchtigt. Zudem geht im Bereich des 4, Abbauabschnitts 2028/2029 ein bekanntes Balzquartier der Art vorhabenbedingt verloren.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG. Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Für den Großen Abendsegler werden Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten umgesetzt (Aufhängen von Fledermauskästen, Maßnahme M7). Zudem ist mittel- bis langfristig damit zu rechnen, dass der Art geeigneter Ausweichlebensraum durch Optimierungsmaßnahmen in den an den Tagebau angrenzenden Waldflächen zur Verfügung stehen wird (Maßnahmen M1, M2, M3). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann aufrechterhalten werden.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> nein
Siehe Ausführungen in den Kapiteln 9.1 und 9.2.		
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> nein
Siehe Ausführungen in Kapitel 9.3.		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input checked="" type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )																			
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
Die Kleine Bartfledermaus ist im Gegensatz zur Großen Bartfledermaus weniger eng an Wald gebunden, sondern bevorzugt stärker strukturreiche und offene Landschaften mit Fließgewässern (TAAKE 1992, DIETZ et al. 2007). Das Verbreitungsgebiet der überwiegend gebäudebewohnenden Kleinen Bartfledermaus umfasst ganz Deutschland. Allerdings fehlen in den nördlichen Bundesländern bislang Wochenstubennachweise. Aus dem Flachland sind deutlich weniger Funde bekannt, große Verbreitungslücken bestehen am Niederrhein und in der Kölner Bucht (LANUV 2010). Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartiernachweise liegen v.a. aus dem Landesteil Westfalen vor, aus dem Rheinland sind nur wenige Nachweise bekannt.																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																					
Im Rahmen der Untersuchung vor allem im nördlichen Untersuchungsraum konnten Bartfledermäuse nachgewiesen werden. Da die Geschwisterarten Große und Kleine Bartfledermaus akustisch nicht unterschieden werden können (vgl. SKIBA 2009), könnte es sich bei diesen Nachweisen zwar um die Kleine Bartfledermaus handeln. Die einzige mittels Netzfang sicher bestimmbare Bartfledermaus war aber eine Große Bartfledermaus.																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>FFH-Anhang IV - Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>	■	FFH-Anhang IV - Art		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table>	V	3	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>		4109/4209											
■	FFH-Anhang IV - Art																				
	europäische Vogelart																				
V																					
3																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Auch wenn keine konkreten Nachweise der Art vorliegen, ist nicht auszuschließen, dass Nachweise von Bartfledermäusen auch auf die Kleine Bartfledermaus zurückzuführen sind und die Art als Nahrungsgast im Untersuchungsraum auftritt. Die Gebäudefledermaus besitzt im südlichen Untersuchungsraum und teils auch in den Erweiterungsflächen zudem potenzielle Quartiere. Ohne entsprechende Maßnahmen ist nicht auszuschließen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten werden.																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
<p>V1: <u>Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).</p> <p>V3: <u>Identifikation und Kontrolle von Höhlenbäumen:</u> Höhlenbäume, die als Winterquartier für Fledermäuse in Frage kommen, werden vor der Rodung kontrolliert, nicht besetzte Höhlen werden verschlossen. Besetzte Bäume werden bis zum Verlassen durch die jeweiligen Arten geschont.</p> <p>V4: <u>Vorabkontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden:</u> Falls Bauwerke für den Tagebau zurückgebaut werden müssen, werden diese rechtzeitig vor der Beräumung auf Fledermausbesatz kontrolliert</p>																					
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>																					
<p>M1, M2, M3: <u>Nutzungsverzicht/Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen/Förderung von stehendem Totholz:</u> In den an den Tagebau Haltern-Sythen angrenzenden Waldflächen finden Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Fledermäuse statt, so dass diese auf Dauer als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen werden. Die Maßnahmen sehen eine Förderung von Altholz und stehendem Totholz vor. Dies führt zur Anreicherung von Höhlenbäumen, die als Quartiere für baumbewohnende Fledermausarten geeignet sind.</p>																					

**M7: Aufhängen von künstlichen Fledermausquartieren:** In den zur Optimierung vorgesehenen Waldflächen werden künstliche Fledermausquartiere aufgehängt, um kurzfristig das Angebot geeigneter Ausweichquartiere zu verbessern. Der Umfang der Maßnahme wird im Rahmen der Ökologischen Betriebsbegleitung in Abhängigkeit der nachgewiesenen Höhlenbäume mit einer Eignung für Fledermäuse festgelegt.

**Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Siehe Ausführungen in Kapitel 8.: Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert. Die Inanspruchnahme der aufgehängten Fledermauskästen unterliegt einem Monitoring. Sollten die geplanten Maßnahmen nicht angenommen werden, besteht die Möglichkeit, weitere Maßnahmen vorzusehen.

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Bei dieser vorwiegend gebäudebewohnenden Art können bei einem eventuellen Abriss von Gebäuden zu einem ungünstigen Zeitpunkt Individuen der Art getötet werden (siehe Maßnahme V4 in Kapitel 6). Hinzu kommen Kontrollen von Baumhöhlen im Rahmen der Maßnahme V3. Sollte eine Besiedlung der Art innerhalb der Abbaufäche stattfinden, würde die vorgesehene Durchführung der umfangreichen Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen eine Auslösung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG weitestgehend verhindern. Da die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens in Baumhöhlen bei dieser gebäudebewohnenden Art sehr gering ist, wird das verbleibende Restrisiko nicht höher bewertet als das allgemeine Lebensrisiko der Art.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Vorhabenbedingte Störwirkungen wie Licht und Lärm treten gegenüber der eigentlichen Flächeninanspruchnahme zurück. Zudem ist der Fortschritt des Tagebaus sehr langsam, so dass in allen Fällen ausreichend Zeit vorhanden ist, dass die Art Ausweichlebensräume in der Umgebung erkunden und besiedeln kann. Es sind keine populationsrelevanten Störungen durch technische Störeffekte sowie Randeffekte der Rodungen zu erwarten. Dem Verlust an Lebensraum wird zudem mit geeigneten Maßnahmen begegnet, so dass für die Art geeigneter Ausweichlebensraum entsteht und keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation zu befürchten ist.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Vorhabenbedingt werden potenziell Quartiere der Art beeinträchtigt. Hinweise auf populationsrelevante Quartiernutzungen im Tagebauvorfeld (Wochenstuben) haben sich aber nicht ergeben.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Für die Kleine Bartfledermaus treten keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen ein. Zudem werden Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten umgesetzt (Aufhängen von Fledermauskästen, Maßnahme M7). Die Art profitiert zudem von den Optimierungsmaßnahmen in den an den Tagebau angrenzenden Waldflächen (Maßnahmen M1, M2, M3). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann aufrechterhalten werden.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Siehe Ausführungen in den Kapiteln 9.1 und 9.2.		
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Siehe Ausführungen in Kapitel 9.3.		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )																			
<p><b>Angaben zur Biologie:</b></p> <p>Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus im norddeutschen Tiefland. Quartiere und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen und –spalten, oft hinter abstehender Rinde alter Eichen und in Stammspalten (VIERHAUS 2004). An Gebäuden werden Holzverkleidungen und Klapppläden angenommen. Jagdgebiete befinden sich in einem Radius von 5-6 km um das Quartier und liegen meist innerhalb des Waldes an Schneisen, Wegen und Waldrändern oder über Wasserflächen, im Herbst auch im Siedlungsbereich (ARNOLD &amp; BRAUN 2002, SCHORCHT et al. 2002). Die Art gehört zu den wandernden Arten. Im August und September verlassen die Tiere ihre Wochenstubengebiete, wobei maximale Wanderungen von 1905 km beschrieben wurden (PETERSONS 2004). Den Winter verbringen Rauhautfledermäuse z.B. in Felsspalten, Mauerrissen, Baumhöhlen und Holzstapel.</p> <p>In Deutschland wurde die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt (BOYE et al. 1999). Nördlich von Bonn sowie aus den Bonner Rheinauen gibt es Paarungs- und Winterquartiere (MEYER-CORDS 2000), für NRW ist bislang eine Wochenstubenkolonie bekannt (LANUV 2010).</p>																					
<p><b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b></p> <p>Die Rauhautfledermaus wurde im Rahmen von Detektorbegehungen und mittels Horchbox-Einsatz im Untersuchungsraum festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass die Art vor allem zur Zugzeit im Untersuchungsraum auftritt.</p>																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>		■		FFH-Anhang IV – Art			europäische Vogelart	<p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland</p>	ungefährdet												
■		FFH-Anhang IV – Art																			
		europäische Vogelart																			
		Nordrhein-Westfalen	R/*																		
<p>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region</p> <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	<p>Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Vor allem zur Zugzeit könnte die Rauhautfledermaus im Untersuchungsraum und auch innerhalb der Erweiterungsflächen des Tagebaus Quartiere nutzen.																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<p><b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b></p> <p>V1: <u>Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).</p> <p>V3: <u>Identifikation und Kontrolle von Höhlenbäumen:</u> Höhlenbäume, die als Winterquartier für Fledermäuse in Frage kommen, werden vor der Rodung kontrolliert, nicht besetzte Höhlen werden verschlossen. Besetzte Bäume werden bis zum Verlassen durch die jeweiligen Arten geschont.</p> <p>V4: <u>Vorabkontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden:</u> Falls Bauwerke für den Tagebau zurückgebaut werden müssen, werden diese rechtzeitig vor der Beräumung auf Fledermausbesatz kontrolliert</p> <p><b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b></p> <p>M1, M2, M3: <u>Nutzungsverzicht/Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen/Förderung von stehendem Totholz:</u> In den an den Tagebau Haltern-Sythen angrenzenden Waldflächen finden Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Fledermäuse statt, so dass diese auf Dauer als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen werden. Die Maßnahmen sehen eine Förderung von Altholz und stehendem Totholz vor. Dies führt zur Anreicherung von Höhlenbäumen, die als Quartiere für baumbewohnende Fledermausarten geeignet sind.</p>																					

**M7: Aufhängen von künstlichen Fledermausquartieren:** In den zur Optimierung vorgesehenen Waldflächen werden künstliche Fledermausquartiere aufgehängt, um kurzfristig das Angebot geeigneter Ausweichquartiere zu verbessern. Der Umfang der Maßnahme wird im Rahmen der Ökologischen Betriebsbegleitung in Abhängigkeit der nachgewiesenen Höhlenbäume mit einer Eignung für Fledermäuse festgelegt.

**Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Siehe Ausführungen in Kapitel 8.: Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert. Die Inanspruchnahme der aufgehängten Fledermauskästen unterliegt einem Monitoring. Sollten die geplanten Maßnahmen nicht angenommen werden, besteht die Möglichkeit, weitere Maßnahmen vorzusehen.

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Bei dieser baumhöhlenbewohnenden Art sind Quartierbäume sowie evtl. weitere Ruhestätten betroffen, so dass bei der Fällung von Höhlenbäumen zu einem ungünstigen Zeitpunkt Individuen der Art getötet werden können. Um dies zu vermeiden, werden zum einen Rodungen im Winterhalbjahr und damit außerhalb der Zeit durchgeführt, in der Fledermäuse der Art in Bäumen aktiv sind. Weiterhin werden vorlaufend zur Fällung vorhandene Höhlenbäume kartiert und auf Besatz durch Fledermäuse kontrolliert. Zudem erfolgt eine Kontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden. Hierzu wird im Einzelnen auf die Beschreibung der Maßnahmen V1, V3 und V4 in Kapitel 6.1 verwiesen. In Einzelfällen können Baumhöhlen nicht vor der Inanspruchnahme kontrolliert werden (z.B. weil die Höhlen aufgrund morscher Bäume nicht zugänglich sind). Die Kontrolle findet dann erst nach der Fällung statt, so dass ein äußerst geringes Restrisiko besteht, dass Tiere zu Schaden kommen können. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Art in solchen Baumquartieren während der winterlichen Fällungen vorkommt, ist so gering, dass sie nicht höher als das allgemeine Lebensrisiko bewertet wird.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Vorhabenbedingte Störwirkungen wie Licht und Lärm treten gegenüber der eigentlichen Flächeninanspruchnahme zurück. Zudem ist der Fortschritt des Tagebaus sehr langsam, so dass in allen Fällen ausreichend Zeit vorhanden ist, dass die Art Ausweichlebensräume in der Umgebung erkunden und besiedeln kann. Es sind keine populationsrelevanten Störungen durch technische Störeffekte sowie Randeffekte der Rodungen zu erwarten. Dem Verlust an Lebensraum wird zudem mit geeigneten Maßnahmen begegnet, so dass für die Art geeigneter Ausweichlebensraum entsteht und keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation zu befürchten ist.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Vorhabenbedingt werden potenziell Quartiere der Art beeinträchtigt, allerdings höchstens in sehr geringem Maße. Hinweise auf populationsrelevante Quartiernutzungen im Tagebauvorfeld (Wochenstuben) können ausgeschlossen werden.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG. Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Für die Rauhauffledermaus werden, wie für alle baumbewohnenden Fledermausarten, Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten umgesetzt (Aufhängen von Fledermauskästen, Maßnahme M7). Zudem ist mittel- bis langfristig damit zu rechnen, dass der Art geeigneter Ausweichlebensraum durch Optimierungsmaßnahmen in den an den Tagebau angrenzenden Waldflächen zur Verfügung stehen wird (Maßnahmen M1, M2, M3). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann aufrechterhalten werden.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																		
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )																
<b>Angaben zur Biologie:</b>																		
<p>Die Wasserfledermaus ist eine typische baumbewohnende Fledermausart, die in gewässerreichen Wäldern und Parklandschaften vorkommt (DIETZ 1998). Als Nahrungshabitate dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bisweilen jagen die Tiere auch in Wäldern oder über Waldlichtungen und Wiesen (DIETZ 2008).</p> <p>In Deutschland ist die Wasserfledermaus flächendeckend verbreitet, allerdings in unterschiedlicher Dichte. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Art in den wald- und seenreichen Gebieten des norddeutschen Tieflands, Mittelfrankens und der Lausitz (BOYE et al. 1999). In NRW ist die Art regelmäßig verbreitet (LANUV 2010), bislang liegen jedoch nur wenige Nachweise von Wochenstuben vor.</p>																		
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																		
Die Wasserfledermaus wurde im Umfeld des Gewinnungsgewässers regelmäßig bei der Nahrungssuche erfasst.																		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																		
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>	■	FFH-Anhang IV – Art		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland Nordrhein-Westfalen	<table border="1"> <tr> <td>ungefährdet</td> </tr> <tr> <td>G</td> </tr> </table>	ungefährdet	G	Messtischblatt <table border="1"> <tr> <td>4109/4209</td> </tr> </table>	4109/4209								
■	FFH-Anhang IV – Art																	
	europäische Vogelart																	
ungefährdet																		
G																		
4109/4209																		
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))																
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>		A	günstig / hervorragend	B	günstig / gut	C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																
	gelb	ungünstig / unzureichend																
	rot	ungünstig / schlecht																
A	günstig / hervorragend																	
B	günstig / gut																	
C	ungünstig / mittel - schlecht																	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art																		
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																		
Auch wenn keine Hinweise auf eine Wochenstube im Untersuchungsraum vorliegen, muss davon ausgegangen werden, dass die Baumfledermaus in den Waldflächen des Untersuchungsraums und auch in den Erweiterungsflächen des Tagebaus Quartiere nutzt. Nicht auszuschließen sind daher neben dem Verlust von Quartieren auch die Gefährdung von Einzelindividuen im Zuge der Rodungen.																		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																		
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																		
<p><u>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).</p> <p><u>V3: Identifikation und Kontrolle von Höhlenbäumen:</u> Höhlenbäume, die als Winterquartier für Fledermäuse in Frage kommen, werden vor der Rodung kontrolliert, nicht besetzte Höhlen werden verschlossen. Besetzte Bäume werden bis zum Verlassen durch die jeweiligen Arten geschont.</p>																		
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>																		
<p><u>M1, M2, M3: Nutzungsverzicht/Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen/Förderung von stehendem Totholz:</u> In den an den Tagebau Haltern-Sythen angrenzenden Waldflächen finden Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Fledermäuse statt, so dass diese auf Dauer als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen werden. Die Maßnahmen sehen eine Förderung von Altholz und stehendem Totholz vor. Dies führt zur Anreicherung von Höhlenbäumen, die als Quartiere für baumbewohnende Fledermausarten geeignet sind.</p> <p><u>M7: Aufhängen von künstlichen Fledermausquartieren:</u> In den zur Optimierung vorgesehenen Waldflächen werden künstliche Fledermausquartiere aufgehängt, um kurzfristig das Angebot geeigneter Ausweichquartiere zu verbessern. Der Umfang der Maßnahme wird im Rahmen der Ökologischen Betriebsbegleitung in Abhängigkeit der nachgewiesenen Höhlenbäume mit einer Eignung für Fledermäuse festgelegt.</p>																		

**Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Siehe Ausführungen in Kapitel 8.: Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert. Die Inanspruchnahme der aufgehängten Fledermauskästen unterliegt einem Monitoring. Sollten die geplanten Maßnahmen nicht angenommen werden, besteht die Möglichkeit, weitere Maßnahmen vorzusehen.

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Bei dieser baumhöhlenbewohnenden Art sind Quartierbäume sowie evtl. weitere Ruhestätten betroffen, so dass bei der Fällung von Höhlenbäumen zu einem ungünstigen Zeitpunkt Individuen der Art getötet werden können. Um dies zu vermeiden, werden zum einen Rodungen im Winterhalbjahr und damit außerhalb der Zeit durchgeführt, in der Fledermäuse der Art in Bäumen aktiv sind. Weiterhin werden vorlaufend zur Fällung vorhandene Höhlenbäume kartiert und auf Besatz durch Fledermäuse kontrolliert. Hierzu wird im Einzelnen auf die Beschreibung der Maßnahmen V1 und V3 in Kapitel 6.1 verwiesen. In Einzelfällen können Baumhöhlen nicht vor der Inanspruchnahme kontrolliert werden (z.B. weil die Höhlen aufgrund morscher Bäume nicht zugänglich sind). Die Kontrolle findet dann erst nach der Fällung statt, so dass ein äußerst geringes Restrisiko besteht, dass Tiere zu Schaden kommen können. Dies entspricht aber dem Risiko, dem die Art auch in der natürlichen Umgebung unterliegt, etwa bei Sturmereignissen. Daher wird keine Auslösung des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG unterstellt.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Vorhabenbedingte Störwirkungen wie Licht und Lärm treten gegenüber der eigentlichen Flächeninanspruchnahme zurück. Zudem ist der Fortschritt des Tagebaus sehr langsam, so dass in allen Fällen ausreichend Zeit vorhanden ist, dass die Art Ausweichlebensräume in der Umgebung erkunden und besiedeln kann. Es sind keine populationsrelevanten Störungen durch technische Störeffekte sowie Randeffekte der Rodungen zu erwarten. Dem Verlust an Lebensraum wird zudem mit geeigneten Maßnahmen begegnet, so dass für die Art geeigneter Ausweichlebensraum entsteht und keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation zu befürchten ist.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Vorhabenbedingt werden potenziell Quartiere der Art beeinträchtigt. Hinweise auf populationsrelevante Quartiernutzungen im Tagebauvorfeld (Wochenstuben) haben sich aber nicht ergeben.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG. Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Für die Wasserfledermaus werden Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten umgesetzt (Aufhängen von Fledermauskästen, Maßnahme M7). Zudem ist mittel- bis langfristig damit zu rechnen, dass der Art geeigneter Ausweichlebensraum durch Optimierungsmaßnahmen in den an den Tagebau angrenzenden Waldflächen zur Verfügung stehen wird (Maßnahmen M1, M2, M3). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann aufrechterhalten werden.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )																			
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
<p>Die Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) ist eine gebäudebewohnende Fledermausart, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch im Siedlungsbereich als Kulturfolger vorkommt (SPEAKMAN et al. 1991, SIMON et al. 2004). Als Jagdgebiete dienen Gehölzbestände in Gewässernähe, Kleingehölze sowie Laub- und Mischwälder (VIERHAUS 1984, EICHSTÄDT 1992). Im Siedlungsbereich werden parkartig aufgelockerte Gehölzbestände aufgesucht. Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Fledermausart und kommt flächendeckend vor (BOYE et al. 1999). Dies gilt ebenso für Nordrhein-Westfalen (LANUV 2013c).</p>																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																					
<p>Die Art konnte über den gesamten Untersuchungszeitraum als Nahrungsgast nachgewiesen werden und ist mit Abstand die häufigste Art im Untersuchungsraum. Im südlichen Untersuchungsraum wurde außerhalb der Erweiterungsflächen eine Wochenstube mit etwa 30 reproduzierenden Weibchen der Art festgestellt. Vor allem im südlichen Untersuchungsraum stehen der Art zahlreiche weitere Gebäude als Quartiermöglichkeiten zur Verfügung, die z.B. von Männchen oder als Zwischenquartier genutzt werden könnten. Auch in den Erweiterungsflächen kann eine Nutzung von Gebäude- oder Baumquartieren nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Hinweise auf Quartiere im Erweiterungsbereich liegen aber nicht vor.</p>																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>		■		FFH-Anhang IV – Art			europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table>	ungefährdet	ungefährdet	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209									
■		FFH-Anhang IV – Art																			
		europäische Vogelart																			
ungefährdet																					
ungefährdet																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
<p>Die Zwergfledermaus verliert vorhabenbedingt Nahrungsräume und potenziell Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Außerdem ist ohne Maßnahmen eine Gefährdung von Individuen denkbar, sollte die Flächeninanspruchnahme stattfinden, während sich Tiere in ihren Quartieren befinden. Ohne entsprechende Maßnahmen ist damit zu rechnen, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten werden.</p>																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
<p><u>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).  <u>V3: Identifikation und Kontrolle von Höhlenbäumen:</u> Höhlenbäume, die als Winterquartier für Fledermäuse in Frage kommen, werden vor der Rodung kontrolliert, nicht besetzte Höhlen werden verschlossen. Besetzte Bäume werden bis zum Verlassen durch die jeweiligen Arten geschont.  <u>V4: Vorabkontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden:</u> Falls Bauwerke für den Tagebau zurückgebaut werden müssen, werden diese rechtzeitig vor der Beräumung auf Fledermausbesatz kontrolliert</p>																					
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>																					
<p><u>M1, M2, M3: Nutzungsverzicht/Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen/Förderung von stehendem Totholz:</u> In den an den Tagebau Haltern-Sythen angrenzenden Waldflächen finden Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Fledermäuse statt, so dass diese auf Dauer als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen werden. Die Maßnahmen sehen eine Förderung von Altholz und stehendem Totholz vor. Dies führt zur Anreicherung von Höhlenbäumen, die als Quartiere für baumbewohnende Fledermausarten geeignet sind.</p>																					

**M7: Aufhängen von künstlichen Fledermausquartieren:** In den zur Optimierung vorgesehenen Waldflächen werden künstliche Fledermausquartiere aufgehängt, um kurzfristig das Angebot geeigneter Ausweichquartiere zu verbessern. Der Umfang der Maßnahme wird im Rahmen der Ökologischen Betriebsbegleitung in Abhängigkeit der nachgewiesenen Höhlenbäume mit einer Eignung für Fledermäuse festgelegt.

**Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Siehe Ausführungen in Kapitel 8.: Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert. Die Inanspruchnahme der aufgehängten Fledermauskästen unterliegt einem Monitoring. Sollten die geplanten Maßnahmen nicht angenommen werden, besteht die Möglichkeit, weitere Maßnahmen vorzusehen.

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Die Art ist vor allem als Gebäude bewohnend einzustufen. In diesem Zusammenhang sind in absehbarer Zeit keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erkennen. Weiterhin ist die Nutzung von Baumhöhlen durch die Zwergfledermaus bekannt, daher können bei der Fällung von Höhlenbäumen zu einem ungünstigen Zeitpunkt Individuen der Art getötet werden. Um dies zu vermeiden, werden zum einen Rodungen im Winterhalbjahr und damit außerhalb der Zeit durchgeführt, in der Fledermäuse der Art in Bäumen aktiv sind. Weiterhin werden vorlaufend zur Fällung vorhandene Höhlenbäume kartiert und auf Besatz durch Fledermäuse kontrolliert. Zudem erfolgt eine Kontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden. Hierzu wird im Einzelnen auf die Beschreibung der Maßnahmen V1, V3 und V4 in Kapitel 6.1 verwiesen. In Einzelfällen können Baumhöhlen nicht vor der Inanspruchnahme kontrolliert werden (z.B. weil die Höhlen aufgrund morscher Bäume nicht zugänglich sind). Die Kontrolle findet dann erst nach der Fällung statt, so dass ein äußerst geringes Restrisiko besteht, dass Tiere zu Schaden kommen können. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Art in solchen Baumquartieren während der winterlichen Fällungen vorkommt, ist so gering, dass sie nicht höher als das allgemeine Lebensrisiko bewertet wird.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Vorhabenbedingte Störwirkungen wie Licht und Lärm treten gegenüber der eigentlichen Flächeninanspruchnahme zurück. Zudem ist der Fortschritt des Tagebaus sehr langsam, so dass in allen Fällen ausreichend Zeit vorhanden ist, dass die Art Ausweichlebensräume in der Umgebung erkunden und besiedeln kann. Es sind keine populationsrelevanten Störungen durch technische Störeffekte sowie Randeffekte der Rodungen zu erwarten. Dem Verlust an Lebensraum wird zudem mit geeigneten Maßnahmen begegnet, so dass für die Art geeigneter Ausweichlebensraum entsteht und keine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation zu befürchten ist.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Vorhabenbedingt werden potenziell Quartiere der Art beeinträchtigt. Hinweise auf populationsrelevante Quartiernutzungen im Tagebauvorfeld (Wochenstuben) haben sich aber nicht ergeben.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Für die Zwergfledermaus entstehen keine relevanten Lebensraumverluste. Zudem werden Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten umgesetzt (Aufhängen von Fledermauskästen, Maßnahme M7). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kann aufrechterhalten werden.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur Entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> )																			
<p><b>Angaben zur Biologie:</b>                      Die Kreuzkröte ist eine Pionierart offener, sandiger und trocken-warmer Standorte. In Nordrhein-Westfalen ist sie in erster Linie in den tieferen Lagen zu finden. Die Art gilt hier als Charakterart der Sand- und Kiesabgrabungen. Sie bevorzugt lockere, sandige Böden und bewohnt neben den Abgrabungen vor allem Ruderalflächen, Industriebrachen, Truppenübungsplätze, Abraumhalden und ähnliche Biotope mit hohem Freiflächenanteil und ausreichenden Versteckmöglichkeiten (GÜNTHER &amp; MEYER 1996, SINSCH 1998). Die Laichgewässer sind in der Regel flache und besonnte, vegetationsarme, oft temporäre Kleingewässer. Aufgrund der höheren Temperaturschwelle, welche Wanderung, Rufen und Paarung auslösen, gehört die Kreuzkröte in Mitteleuropa zu den spätleichenden Arten. Infolge der langen Laichperiode trifft man ihre Larven von Mai bis September an. Ebenso ist der Landgang frisch metamorphosierter Tiere über viele Monate (Ende Mai bis Anfang Oktober) verteilt. Die Kreuzkröte ist vor allem im Ruhrgebiet und in der Rheinschiene nicht selten, verliert aber auf Grund von Nutzungsänderungen in den von ihr präferierten Habitaten zunehmend an Lebensraum (AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2008, SCHLÜPMANN &amp; GEIGER 1999).</p>																					
<p><b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>                      Es liegt nur ein Einzelnachweis der Kreuzkröte aus dem südlichen Untersuchungsraum außerhalb der Erweiterungsflächen vor. Hier konnte die Art mit einem Individuum im Landhabitat festgestellt werden.</p>																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>	■	FFH-Anhang IV – Art		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table>	V	3	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>		4109/4209											
■	FFH-Anhang IV – Art																				
	europäische Vogelart																				
V																					
3																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr><td style="background-color: green;">■</td><td>grün</td><td>günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: yellow;">■</td><td>gelb</td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: red;">■</td><td>rot</td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> </table>		■	grün	günstig	■	gelb	ungünstig / unzureichend	■	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr><td>■</td><td>A</td><td>günstig / hervorragend</td></tr> <tr><td>■</td><td>B</td><td>günstig / gut</td></tr> <tr><td>■</td><td>C</td><td>ungünstig / mittel - schlecht</td></tr> </table>		■	A	günstig / hervorragend	■	B	günstig / gut	■	C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
■	gelb	ungünstig / unzureichend																			
■	rot	ungünstig / schlecht																			
■	A	günstig / hervorragend																			
■	B	günstig / gut																			
■	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Es muss davon ausgegangen werden, dass der Untersuchungsraum und auch die Erweiterungsflächen einzelnen Individuen der Kreuzkröte als Landhabitat dienen. Laichgewässer der Art finden sich in den beanspruchten Flächen nicht. Ohne angepasste Maßnahmen besteht ein geringes Risiko, dass die Art durch die Inanspruchnahme von Boden im Tagebauvorfeld gefährdet werden könnte																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<p><b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>  <u>V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.  <u>V7: Umsiedlung von Reptilien und Amphibien im Landhabitat:</u> Zum Schutz von Zauneidechse sowie potenziell Schlingnatter und Kreuzkröte in den zum Abbau anstehenden Bereichen sind die Tiere im Vorfeld gezielt abzufangen und in geeignete Bereiche umzusetzen.  <u>V8: Zeitlich und räumlich abgestimmte Inanspruchnahme des Oberbodens:</u> Die Inanspruchnahme des Oberbodens folgt der Rodung und ist bis Ende Februar beendet. Es werden nur die Flächen beräumt, die in den 1 bis 2 nachfolgenden Jahren auch zur Gewinnung von Rohstoffen beansprucht werden. Die von Oberboden beräumten Flächen werden durch die ökologische Betriebsbegleitung fortlaufend beobachtet. Das Entstehen von temporären Gewässern wird ebenfalls vermieden. Hierdurch kann ausgeschlossen werden, dass Lebensräume für Arten der Herpetofauna entstehen.</p>																					
<p><b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>                      Da die Art in den beanspruchten Flächen allerhöchstens mit einzelnen wenigen Exemplaren im Landhabitat vorkommt und Laichgewässer in der näheren Umgebung ausgeschlossen werden können, werden keine funktionserhaltenden Maßnahmen</p>																					

notwendig. Für die Art werden im Falle eines Nachweises geeignete Kleingewässer in der Umgebung identifiziert, an die sie umgesiedelt werden kann. Eine Neuanlage ist bei den allerhöchstens mit Einzelexemplaren aufzufindenden Tieren nicht notwendig.

**Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Die erfolgreiche Besiedlung von Kleingewässern durch die Art ist bereits belegt. Art und Umfang der Umsiedlungsmaßnahmen werden ggf. dokumentiert und einer Erfolgskontrolle unterworfen (siehe Kapitel 8.).

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Die mögliche Gefährdung der Kreuzkröte beschränkt sich auf potenzielle Vorkommen einiger weniger Individuen in ihren Landhabitaten. Nachweise aus den vorhabenbedingt beanspruchten Flächen liegen nicht vor. Auch Laichgewässer sind weder in den beanspruchten Flächen noch in der direkten Umgebung nachgewiesen worden. Damit verbleibt alleine eine Gefährdung von wandernden Einzelindividuen. Diese wird durch Maßnahmen V2, V7 und V8 auf ein Mindestmaß reduziert. Das verbleibende Restrisiko der Gefährdung von Individuen ist nicht größer als das allgemeine Lebensrisiko. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht ausgelöst.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Es sind keine essentiellen Lebensräume der Art mit populationsrelevanter Bedeutung (insbesondere Laichgewässer) im Bereich der vorhabenbedingt beanspruchten Flächen vorhanden. Auch denkbare Verbundfunktionen werden durch die Fortführung des Tagebaus nicht gestört. Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation können ausgeschlossen werden.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Die Kreuzkröte verliert vorhabenbedingt keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sondern allerhöchstens vereinzelt aufgesuchte Landlebensräume. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Da die Art vorhabenbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verliert, ist auch nicht zu befürchten, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang in Frage gestellt wird.

- |  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
| 1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?<br>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?                              | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?  | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

**Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen**

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- |  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?   | <input checked="" type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  | <input checked="" type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben? | <input checked="" type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht notwendig.

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )																			
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
<p>Die Schlingnatter ist eine Reptilienart in reich strukturierten Lebensräumen mit einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen, besonders auf lockeren und trockene Substraten wie Sandböden oder besonnten Hanglagen (LANUV 2018). In den Mittelgebirgen wird die Art auf Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsigen Böschungen sowie aufgelockerten steinige Waldrändern gefunden. Sekundär nutzt die Art auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Steinbrüche, alte Gemäuer, südexponierte Straßenböschungen und Eisenbahndämme (LANUV 2018). Im Winter verstecken sich die Tiere meist einzeln in trockenen frostfreien Erdlöchern, Felsspalten oder in Trocken- und Lesesteinmauern. Bis Mitte/Ende Mai finden die Paarungen statt. Von Ende Juli bis September setzen die lebend-gebärenden Weibchen ihre Nachkommen ab. Im Herbst werden ab Anfang Oktober die Winterquartiere wieder aufgesucht. Die Schlingnatter kommt in NRW vor allem im Bergland vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Bereich des Bergischen Landes sowie der Eifel.</p>																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																					
<p>Im südlichen Untersuchungsraum besitzt die Schlingnatter in der Halboffenlandschaft potenzielle Lebensräume, in denen auch eine Reproduktion nicht ausgeschlossen werden kann. Die potenziellen Teillebensräume und auch Reproduktionshabitate liegen teils auch innerhalb der Erweiterungsflächen, größtenteils aber südlich davon.</p>																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>		■	FFH-Anhang IV – Art		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>2</td></tr></table>	3	2	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209											
■	FFH-Anhang IV – Art																				
	europäische Vogelart																				
3																					
2																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
<p>Für die Schlingnatter besteht ein sehr geringes Restrisiko, dass ohne entsprechende Maßnahmen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch die Gefährdung von Individuen entstehen. Die Art wurde in den vorhabenbedingt beanspruchten Flächen bisher aber nicht nachgewiesen.</p>																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
<p><u>V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.</p> <p><u>V7: Umsiedlung von Reptilien und Amphibien im Landhabitat:</u> Zum Schutz von Zauneidechse sowie potenziell Schlingnatter und Kreuzkröte in den zum Abbau anstehenden Bereichen sind die Tiere im Vorfeld gezielt abzufangen und in geeignete Bereiche umzusetzen.</p> <p><u>V8: Zeitlich und räumlich abgestimmte Inanspruchnahme des Oberbodens:</u> Die Inanspruchnahme des Oberbodens folgt der Rodung und ist bis Ende Februar beendet. Es werden nur die Flächen beräumt, die in den 1 bis 2 nachfolgenden Jahren auch zur Gewinnung von Rohstoffen beansprucht werden. Die von Oberboden beräumten Flächen werden durch die ökologische Betriebsbegleitung fortlaufend beobachtet. Das Entstehen von temporären Gewässern wird ebenfalls vermieden. Hierdurch kann ausgeschlossen werden, dass Lebensräume für Arten der Herpetofauna entstehen.</p>																					
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>																					
<p>Da die Art in den beanspruchten Flächen allerhöchstens mit einzelnen wenigen Exemplaren vorkommt, bisher aber keine konkreten Hinweise auf ein Vorkommen erbracht worden sind, werden keine funktionserhaltenden Maßnahmen notwendig.</p>																					

Für die Art werden im Falle eines Nachweises geeignete Lebensräume in der Umgebung identifiziert, an die sie umgesiedelt werden kann. Eine Neuanlage ist bei den allerhöchstens mit Einzelexemplaren aufzufindenden Tieren nicht notwendig.		
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b>		
Eine erfolgreiche Umsiedlung der Schlingnatter an geeignete Lebensräume ist mehrfach belegt. Sofern notwendig werden Art und Umfang der Umsiedlungsmaßnahmen dokumentiert und einer Erfolgskontrolle unterworfen (siehe Kapitel 8.).		
<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):</b>		
Die mögliche Gefährdung der Schlingnatter beschränkt sich auf potenzielle Vorkommen einiger weniger Individuen, wobei ein Großteil der geeigneten Lebensräume außerhalb der vorhabenbedingt beanspruchten Flächen liegt. Nachweise der Art im Untersuchungsraum liegen nicht vor. Es verbleibt alleine eine Gefährdung von höchstens Einzelindividuen. Diese wird durch Maßnahmen V2, V7 und V8 auf ein Mindestmaß reduziert. Das verbleibende Restrisiko der Gefährdung von Individuen ist nicht größer als das allgemeine Lebensrisiko. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht ausgelöst.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):</b>		
Es sind keine essentiellen Lebensräume der Art mit populationsrelevanter Bedeutung im Bereich der vorhabenbedingt beanspruchten Flächen vorhanden. Auch denkbare Verbundfunktionen werden durch die Fortführung des Tagebaus nicht gestört. Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulation können ausgeschlossen werden.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</b>		
Die Schlingnatter verliert vorhabenbedingt keine als besonders geeignet zu bezeichnenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sondern allerhöchstens vereinzelt aufgesuchte Landlebensräume. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:</b>		
Da die Art vorhabenbedingt keine relevanten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verliert, ist auch nicht zu befürchten, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang in Frage gestellt wird.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</b>		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Siehe Ausführungen in den Kapiteln 9.1. und 9.2.		
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Siehe Ausführungen in Kapitel 9.3.		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																			
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )																		
<p><b>Angaben zur Biologie:</b></p> <p>Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken (z.B. Kleinsäugerbaue, natürliche Hohlräume), aber auch in selbst gegrabenen Quartieren (BLANKE 2004, ELBING et al. 1996, ELLWANGER 2004b, LANUV 2010, MUNLV 2008).</p> <p>In Nordrhein-Westfalen gilt die Zauneidechse als „stark gefährdet“, im Naturraum Niederrheinische Bucht als „gefährdet“ (SCHLÜPMANN et al. 2011a). Bundesweit wird sie in der Vorwarnliste (V) geführt (KÜHNEL et al. 2009a). Die landesweiten Verbreitungsschwerpunkte liegen im Tiefland im Bereich des Münsterlandes sowie entlang des Rheins und in der Senne. Auch in den Börden des nördlichen Rheinlands konnte die Art an zahlreichen Standorten nachgewiesen werden, von denen viele aber scheinbar seit Jahren schon nicht mehr besiedelt werden. Der Gesamtbestand in NRW wird auf über 600 Vorkommen geschätzt (AK HERPETOFAUNA NRW 2006, LANUV 2010, MUNLV 2008).</p>																			
<p><b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b></p> <p>Die Zauneidechse wurde schwerpunktmäßig am nördlichen Rand des Gewinnungsgewässers sowie an der südöstlichen Grenze des Untersuchungsraums festgestellt. Einzelne weitere Beobachtungen liegen aus dem nördlichen Untersuchungsraum und von der südlichen Grenze des Untersuchungsraums vor.</p>																			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																			
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>	■	FFH-Anhang IV – Art		europäische Vogelart	<table border="1"> <tr> <td>Rote Liste-Status</td> <td></td> <td>Messtischblatt</td> </tr> <tr> <td>Deutschland</td> <td>V</td> <td>4109/4209</td> </tr> <tr> <td>Nordrhein-Westfalen</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>	Rote Liste-Status		Messtischblatt	Deutschland	V	4109/4209	Nordrhein-Westfalen	2						
■	FFH-Anhang IV – Art																		
	europäische Vogelart																		
Rote Liste-Status		Messtischblatt																	
Deutschland	V	4109/4209																	
Nordrhein-Westfalen	2																		
<p>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region</p> <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>	■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	<p>Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>		A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																	
	gelb	ungünstig / unzureichend																	
	rot	ungünstig / schlecht																	
	A	günstig / hervorragend																	
	B	günstig / gut																	
	C	ungünstig / mittel - schlecht																	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																			
Ohne entsprechende Maßnahmen sind vereinzelte Gefährdungen von Individuen denkbar, sofern der Abbau in Bereiche mit Vorkommen der Art hineinreicht.																			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																			
<p><b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b></p> <p><u>V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.</p> <p><u>V7: Umsiedlung von Reptilien und Amphibien im Landhabitat:</u> Zum Schutz von Zauneidechse, Schlingnatter und potenziell Kreuzkröte in den zum Abbau anstehenden Bereichen sind die Tiere im Vorfeld gezielt abzufangen und in geeignete Bereiche umzusetzen. Die Umsetzung der Maßnahmen für die Zauneidechse wurde bereits im Jahr 2015 begonnen und kontinuierlich fortgesetzt. Zielfläche für die Umsiedlung ist eine bereits in den Vorjahren hergestellte Ausgleichsfläche im nordöstlichen Umfeld des Tagebauvorfeldes mit einer Größe von etwa 3 ha.</p> <p><u>V8: Zeitlich und räumlich abgestimmte Inanspruchnahme des Oberbodens:</u> Die Inanspruchnahme des Oberbodens folgt der Rodung und ist bis Ende Februar beendet. Es werden nur die Flächen beräumt, die in den nachfolgenden 1 bis 2 Jahren auch zur Gewinnung von Rohstoffen beansprucht werden. Die von Oberboden beräumten Flächen werden durch die</p>																			

ökologische Betriebsbegleitung fortlaufend beobachtet. Das Entstehen von temporären Gewässern wird ebenfalls vermieden. Hierdurch kann ausgeschlossen werden, dass Lebensräume für Arten der Herpetofauna entstehen.

**Funktionserhaltende Maßnahmen:**

Für die Art sind bereits funktionserhaltende Maßnahmen umgesetzt worden, in die ggf. umzusiedelnde Tiere verbracht werden können. Weitere geeignete Zielort für die Umsiedlung sind die Randbereiche der umzusetzenden Maßnahme M5 Auflichtung von Wäldern / Waldrändern oder Entwicklung halboffener lichter Waldlebensräume. In den Randbereichen dieser Maßnahmenflächen entstehen ebenfalls geeignete Lebensräume für die Zauneidechse.

Weitere funktionserhaltende Maßnahmen werden für das Tagebauende vorgesehen: Maßnahme M8: Abschlussgestaltung der Restsees und seiner Uferbereiche für die Arten der Betriebsfläche (vor allem für Flussregenpfeifer und Uferschwalbe, daneben für Eisvogel und vereinzelt Heidelerche sowie Zauneidechse): Die Maßnahme M8 wird für Arten notwendig, die die Betriebsflächen besiedeln. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt erst zum Ende der Abbautätigkeit hin.

**Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen):**

Da die Umsiedlung der Zauneidechse mit dem Fang verknüpft ist und die Art evtl. aus ihrem Aktionsradius heraus umgesiedelt wird, ist vorsorglich eine artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung für die Art vorgesehen. Die Herstellung von Lebensräumen für die Art ist somit gleichzeitig auch als FCS-Maßnahme einzustufen.

**Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Die erfolgreiche Besiedlung der bereits hergestellten Zielorte für die Umsiedlung ist bereits belegt. Art und Umfang der Umsiedlungsmaßnahmen werden dokumentiert und einer Erfolgskontrolle unterworfen (siehe Kapitel 8.).

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

**§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Durch die mögliche Inanspruchnahme von Lebensräumen der Zauneidechse kann es zu einer Gefährdung von Eiern, Jungtieren und adulten Individuen der Art kommen. Außerdem ist eine Gefährdung von Individuen in ihren Verstecken denkbar. Eine unmittelbare Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien wird zunächst dadurch vermieden, dass die Vorkommensbereiche der Zauneidechse abgesucht und die Art aus beanspruchten Flächen vorab umgesiedelt wird (Vermeidungsmaßnahmen V7, V8). Zudem wird das Holzmaterial außerhalb der Aktivitätszeit der Art geräumt (V2). Hierzu wird im Einzelnen auf die Beschreibung der Maßnahmen in Kapitel 6. verwiesen.

Es verbleibt somit ein nur unvermeidbares Restrisiko, dass einzelne Individuen auch bei Anwendung größtmöglicher Sorgfalt bei Durchführung der vorgenannten Maßnahmen getötet oder verletzt werden. Dieses Risiko stellt sich als allgemeines Lebensrisiko dar und erfüllt nicht den Verbotstatbestand der Nr. 1. Im Übrigen greift die Privilegierung des § 44 Abs. 5 BNatSchG. Eine Ausnahmeprüfung für die Art wird vorsorglich dennoch vorgesehen, da bei der Umsiedlung nicht sämtliche Tiere gefangen werden können und zudem nicht sichergestellt ist, dass der Zielort für die Umsiedlung noch im artspezifischen Aktionsraum der Art liegt.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Die Art weniger im Tagebauvorfeld, sondern vor allem in der Betriebsfläche vor. Die dort vorhandenen Auswirkungen auf Vorkommen und Verbreitung haben die Besiedlung offensichtlich nicht beeinträchtigt. Die Art wird zudem in geeignete Ersatzhabitats umgesiedelt. Diese Maßnahmen sind geeignet, Störungen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auf ein populationsunerhebliches Maß zu reduzieren, da sie den eintretenden Verlust an Lebensraum funktional ausgleichen. Eine signifikante und nachhaltige Verringerung der Überlebenschancen, des Fortpflanzungserfolges oder der Reproduktionsfähigkeit wird dadurch verhindert.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Im Falle einer Beanspruchung von Lebensräumen der Art werden die dort vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch vorhabenbedingt beeinträchtigt.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Durch das Abfangen und die Umsiedlung in neue Lebensräume kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Zudem werden der Art geeignete Lebensräume zum Tagebauende erhalten. Höchst vorsorglich wird eine Ausnahmeprüfung wegen der aktiven Umsiedlung und aufgrund des Restrisikos der Tötung einzelner Individuen durchgeführt.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Siehe Ausführungen in den Kapiteln 9.1 und 9.2.		
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Siehe Ausführungen in Kapitel 9.3.		
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Erhaltungszustand der Art ist im Bereich des Tagebaus und seiner Randflächen günstig. Aufgrund der Bereitstellung geeigneter Ersatzlebensräume für vorhabenbedingt betroffene Vorkommen und der Tatsache, dass auch zukünftig mit einem günstigen Lebensraumangebot für die Art in den Ausgleichslebensräumen zu rechnen ist, wird sich der lokal bereits günstige Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtern und die Herstellung eines landesweit günstigen Erhaltungszustandes durch das Vorhaben nicht behindert. Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

## 7.2 Vögel

### 7.2.1 Vogelarten, für die eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen wird

#### Gastvögel

Im Allgemeinen lassen sich für Gastvögel vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheiten aus folgenden Gründen ausschließen:

- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG treten für diese Arten nicht ein. Da die Arten nicht in den abbaubedingt beanspruchten Flächen brüten und auch zukünftig keine Bruten zu erwarten sind, besteht keine Gefahr, dass Nester, Eier oder Jungtiere beschädigt oder zerstört werden. Da die Arten hochmobil sind, können sie im Falle von Eingriffen in ihren Lebensraum fliehen. Auch der betriebsbedingte Verkehr führt nicht einer zur Gefährdung der Arten, da die Geschwindigkeiten der eingesetzten Fahrzeuge zu gering sind.
- Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist ebenfalls ausgeschlossen. Keine dieser Arten findet in den abbaubedingt beanspruchten Flächen einen essentiellen Nahrungsraum oder einen essentiellen, wiederholt und stetig beanspruchten Rastplatz. Dies bedeutet, dass der Verlust des Nahrungsraums oder des Rastplatzes auch nicht zur Aufgabe eines Brutplatzes oder zum Rückgang lokaler Populationen führen wird. Das Abgrabungsgewässer als Lebensraum für Vögel bleibt darüber hinaus auch nach dem Abbau erhalten.
- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG könnten allenfalls bei Vogelarten eintreten, die die in den abbaubedingt beanspruchten Flächen regelmäßig in größerer Anzahl und damit traditionell zur Rast oder Überwinterung aufsuchen. Relevant in diesem Zusammenhang ist die Abgrenzung von kurzzeitig beanspruchten Trittsteinen oder Rastflächen auf dem Vogelzug gegenüber tradierten Rast- und Überwinterungsgebieten, wie etwa der Untere Niederrhein mit seiner Bedeutung für rastende Sing- oder Zwergschwäne und überwinternde arktische Gänse sowie viele andere Vogelarten. Solche Gebiete sind für Vogelarten als Ruhestätten einzustufen. Vergleichbare Qualitäten bestehen im Tagebauvorfeld und der Betriebsfläche aber nicht. Das eigentliche Abgrabungsgewässer könnte für einzelne Arten eine solche Funktion zumindest teilweise übernehmen. Es bleibt aber erhalten und wird nach Abschluss des Abbaus so rekultiviert, dass es für die dort rastenden oder durchziehenden Vogelarten weiterhin seine Funktion erfüllt.

Die Vogelarten Bergfink, Dohle, Erlenzeisig, Fichtenkreuzschnabel, Fischadler, Flussuferläufer, Graugans, Graureiher, Kormoran, Lachmöwe, Mauersegler, Mäusebussard, Lachmöwe,

Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Reiherente, Ringdrossel, Rostgans, Rotdrossel, Rotschenkel, Seeadler, Steinschmätzer, Waldwasserläufer, Wiesenpieper, Weißstorch sind lediglich als Gastvögel (Nahrungsgäste, Durchzügler) im Bereich der abbaubedingt beanspruchten Flächen (Tagebauvorfeld und Betriebsfläche) oder ihrer unmittelbaren Umgebung nachgewiesen worden. Für diese Arten können artenschutzrechtliche Betroffenheiten von vorne herein ausgeschlossen werden.

### **Planungsrelevante Vogelarten, die zwar im Untersuchungsgebiet brüten, nicht aber in den Erweiterungsflächen des Tagebaus**

Unter den nachgewiesenen Vogelarten finden sich einige, die zwar im Untersuchungsraum für das hier zu prüfende Rahmenbetriebsplanverfahren nachgewiesen worden sind, aber nicht in den vorhabenbedingt beanspruchten Flächen brüten. In den Erweiterungsflächen sind diese Arten allerhöchstens Nahrungsgäste. Es handelt sich um die planungsrelevanten Vogelarten Kleinspecht, Kuckuck, Star, Uhu, Waldkauz und Ziegenmelker. Auch für diese Arten entstehen durch die Fortführung des Tagebaus Haltern-Sythen keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten, wie nachfolgend begründet wird:

- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG treten für diese Arten nicht ein. Da die Arten nicht in den abbaubedingt beanspruchten Flächen brüten besteht keine Gefahr, dass Nester, Eier oder Jungtiere beschädigt oder zerstört werden. Da die Arten hochmobil sind, können sie im Falle von Eingriffen in ihren Lebensraum fliehen. Auch der betriebsbedingte Verkehr führt nicht einer zur Gefährdung der Arten, da die Geschwindigkeiten der eingesetzten Fahrzeuge zu gering sind.
- Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist ebenfalls ausgeschlossen. Keine dieser Arten findet in den abbaubedingt beanspruchten Flächen einen essentiellen Nahrungsraum oder einen sonstigen essentiellen Teillebensraum. Dies bedeutet, dass der Verlust von Teillebensräumen, insbesondere von potenziellen Nahrungsräumen, auch nicht zur Aufgabe eines Brutplatzes oder zum Rückgang lokaler Populationen führen wird. Es ist auch nicht damit zu rechnen, dass die durch den Abbau bedingten Störungen unmittelbar auf die Brutplätze oder Revierzentren dieser Arten wirken werden, weil diese von den derzeit genutzten wie auch den zukünftigen Betriebs- und Erweiterungsflächen zu weit entfernt liegen.
- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG treten für die genannten Vogelarten auch nicht ein, da sie keine Brutplätze oder sonstige Ruhestätten in den vorhabenbedingt beanspruchten Flächen nutzen, sondern nur in der Umgebung dieser Flächen in größerer Distanz nachgewiesen worden sind.

### **7.2.2 Vogelarten, bei denen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit möglich ist**

Für Arten, die als Brutvögel nachgewiesen wurden, entsteht eine artenschutzrechtliche Betroffenheit immer dann, wenn sie im Bereich der durch den Abbaubetrieb beanspruchten Flächen Brutplätze, also Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verlieren oder sogar eine direkte Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien, insbesondere während der Brut und der Jungenaufzuchtzeiten, zu befürchten ist. Diese Arten werden nachfolgend einer näheren Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände unterzogen, wobei nicht planungsrelevante Vogelarten nach KIEL (2005) bzw. MUNLV (2008), soweit möglich, in Gilden mit vergleichbaren Lebensraumansprüchen zusammengefasst werden. Ebenfalls gruppenweise werden Arten abgehandelt, die als Arten der Vorwarnliste in NRW eingestuft worden sind, wenn es sich um Arten mit vergleichbaren Lebensraumansprüchen handelt.

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																	
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art																	
<p><b>Gruppe der verbreiteten und ungefährdeten Brutvögel der Wälder, Gehölze, Gebüsche, Gärten und Parks</b></p> <p>Amsel (<i>Turdus merula</i>), Birkenzeisig (<i>Carduelis flamma</i>), Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>), Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Grünspecht (<i>Picus viridis</i>), Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>), Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>), Tannenmeise (<i>Parus ater</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>), Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>).</p>																	
<p><b>Angaben zur Biologie:</b></p> <p>Sämtliche hier zusammengefassten Arten sind mehr oder weniger eng an Gehölze und Waldflächen als Brutplätze gebunden. Einzig der eingeschlossene Sumpfrohrsänger kommt eher in offenen Bereichen des Tagebauvorfelds vor. Dabei zeichnen sich alle Arten durch eine nur mäßige Spezialisierung und eine geringe Störanfälligkeit aus. Viele der Arten kommen auch in Gärten und Parks vor. Die meisten hier zusammengefassten Arten besiedeln bereits junge Gehölze ab einem Alter von etwa 8-10 Jahren. Einige wenige Arten benötigen höhere Baumbestände (Alter ab etwa 15 Jahren) zur Brut, etwa Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grünspecht, Tannenmeise und Weidenmeise. Ein Teil der Arten brütet zwar überwiegend in Gehölzen, eine gelegentliche Nestanlage in Gebäuden der Betriebsfläche kann aber z.B. für die Kohlmeise nicht ausgeschlossen werden (BAUER et al. 2005a, b). Die Arten dieser Gruppe sind alle ungefährdet und verbreitet, sie werden als „nicht planungsrelevant“ nach KIEL (2005) eingestuft.</p>																	
<p><b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b></p> <p>Es handelt sich überwiegend um verbreitete und häufige Brutvögel der Waldflächen im Tagebauvorfeld wie auch der Gehölze im gesamten Untersuchungsraum. Die Häufigkeiten variieren von Art zu Art. Während Arten wie Amsel, Heckenbraunelle oder Kohlmeise häufig und regelmäßig auftreten, gehören z.B. Grünfink, Goldammer oder Gelbspötter zu den nur selten auftretenden Arten. Die Häufigkeit der meisten Arten liegt dazwischen. Bei einem Großteil der Arten kann aber von einer flächendeckenden oder nahezu flächendeckenden Verbreitung ausgegangen werden.</p>																	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																	
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>	■	FFH-Anhang IV – Art	■	europäische Vogelart	<p>Rote Liste-Status</p> <table border="1"> <tr> <td>Deutschland</td> <td>ungefährdet</td> </tr> <tr> <td>Nordrhein-Westfalen</td> <td>ungefährdet</td> </tr> </table>	Deutschland	ungefährdet	Nordrhein-Westfalen	ungefährdet	<p>Messtischblatt</p> <table border="1"> <tr> <td>4109/4209</td> </tr> </table>	4109/4209						
■	FFH-Anhang IV – Art																
■	europäische Vogelart																
Deutschland	ungefährdet																
Nordrhein-Westfalen	ungefährdet																
4109/4209																	
<p>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region</p> <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>	■	grün	günstig	■	gelb	ungünstig / unzureichend	■	rot	ungünstig / schlecht	<p>Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</p> <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>		A	günstig / hervorragend	B	günstig / gut	C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig															
■	gelb	ungünstig / unzureichend															
■	rot	ungünstig / schlecht															
A	günstig / hervorragend																
B	günstig / gut																
C	ungünstig / mittel - schlecht																
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																	
<p>Ohne entsprechende Maßnahmen verlieren die hier zusammengefassten Arten vorhabenbedingt Brutplätze und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch ist eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vorstatten gehen.</p>																	

<b>Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</b>	
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>	
<p><u>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).</p> <p><u>V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.</p> <p><u>V4: Vorabkontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden auf Vorkommen von Fledermäusen und Brutvögeln:</u> Falls Gebäude zurückgebaut werden müssen, werden diese vorab auf Vorkommen von Brutvögeln kontrolliert.</p>	
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>	
<p>Die hier zusammengefassten Arten sind weit verbreitet und ungefährdet. Sie können auf umliegende Gehölz- und Waldflächen ausweichen, ohne dass funktionserhaltende Maßnahmen notwendig werden. Darüber hinaus profitieren die Arten von Maßnahmen zur Erhöhung der Alt- und Totholzanteile und der Strukturvielfalt in den benachbarten Wäldern (Maßnahmen M1 bis M5, siehe Kapitel 6.2.1).</p>	
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b>	
<p>Für die weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten der Gehölze wird kein Risikomanagement notwendig. Es handelt sich um nicht planungsrelevante Arten gemäß Kiel (2005) und MUNLV (2008).</p>	
<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):</b>	
<p>Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Auch vereinzelt denkbare Gebäudebruten (z.B. der Kohlmeise) werden vorab kontrolliert und geschützt (Maßnahme V4). Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.</p>	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):</b>	
<p>Vorhabenbedingt werden den Arten in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen können die betroffenen Vogelarten durch Ausweichen auf andere geeignete Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.</p>	
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</b>	
<p>Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen werden die in der Abbaufäche befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sukzessive zerstört.</p>	
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:</b>	
<p>Als Allerweltsarten in günstigen Erhaltungszuständen sind die hier zusammengefassten Arten auch unter natürlichen Bedingungen i.d.R. stärkeren Populationsschwankungen bei gleichzeitig hoher Regenerationsfähigkeit unterworfen, so dass die vorhabenbedingten Lebensraumverluste durch eine rasche Besiedlung von Gehölzen in der Umgebung, darunter den zu optimierenden Waldflächen, aufgefangen werden können. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.</p>	
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art																					
<b>Gruppe der potenziell gefährdeten Brutvögel der Wälder, Gehölze, Gebüsche, Gärten und Parks</b>																					
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> ), Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )																					
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
<p>Auch die hier zusammengefassten Arten sind mehr oder weniger eng an Gehölze und auch an Waldflächen als Brutplätze gebunden und zeichnen sie sich durch eine nur mäßige Spezialisierung und eine geringe Störanfälligkeit aus und besiedeln höhere Baumbestände.</p> <p>Der Unterschied zu den weit verbreiteten und ungefährdeten Arten dieser Gilde besteht darin, dass die hier aufgeführten Arten zwar aktuell nicht in einer Gefährdungskategorie aufgeführt sind, aber eine potenzielle Gefährdung besteht (Arten der Vorwarnliste in NRW (vgl. GRÜNEBERG et al. 2016). Sie werden strenggenommen als nicht „planungsrelevant“ nach KIEL (2005) eingestuft, im vorliegenden Artenschutzbeitrag aber dennoch eigenständig behandelt.</p>																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																					
Der Fitis kommt in den Gehölzen des gesamten Untersuchungsraums verbreitet als Brutvogel vor. Die Klappergrasmücke ist ein nur sehr vereinzelt nachgewiesener Brutvogel.																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>				FFH-Anhang IV – Art	■		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>V</td></tr></table>	ungefährdet	V	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209									
		FFH-Anhang IV – Art																			
■		europäische Vogelart																			
ungefährdet																					
V																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art																					
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Ohne entsprechende Maßnahmen verlieren die beiden Arten vorhabenbedingt Brutplätze und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch ist für diese Arten eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vorstatten gehen.																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
<p><u>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).</p> <p><u>V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.</p>																					
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>																					
Die hier zusammengefassten Arten sind verbreitet und (noch) ungefährdet. Sie können auf umliegende Gehölz- und Waldflächen ausweichen, ohne dass funktionserhaltende Maßnahmen notwendig werden. Darüber hinaus profitieren die Arten von Maßnahmen zur Erhöhung der Alt- und Totholzanteile und der Strukturvielfalt in den benachbarten Wäldern (Maßnahmen M1 bis M5, siehe Kapitel 6.2.1).																					
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b>																					
Für die weit beiden hier zusammengefassten Vogelarten der Gehölze wird kein Risikomanagement notwendig. Es handelt sich um nicht planungsrelevante Arten gemäß KIEL (2005) und MUNLV (2008).																					

<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b> (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):		
Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):		
Vorhabenbedingt werden den Arten in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen können die betroffenen Vogelarten durch Ausweichen auf andere geeignete Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):		
Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen werden die in der Abbaufäche befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sukzessive zerstört.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> , <u>Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:</u>		
Die vorhabenbedingten Lebensraumverluste betreffen nur kleine Anteile der Verbreitungsgebiete im Raum und können durch eine Besiedlung der umgebenden Gehölzflächen sowie der optimierten Waldflächen aufgefangen werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen</b>		
<b>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</b>		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art																					
<b>Gruppe der verbreiteten und ungefährdeten Brutvögel der Wälder</b>																					
Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> ), Sumpfmeise ( <i>Parus palustris</i> ), Waldbaumläufer ( <i>Certhia familiaris</i> )																					
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
Die hier zusammengefassten Arten haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in Wäldern. Sie unterscheiden sich von der Gruppe der sonstigen gehölzgebundenen Vogelarten dadurch, dass eine engere Bindung an ältere Waldbestände (in Einzelfällen auch in kleineren Wäldern und Parks) besteht. Jüngere, sich entwickelnde Waldbestände, Gehölzstrukturen im Siedlungsbereich oder Feldgehölze werden also in der Regel nicht besiedelt, es sei denn, sie verfügen über einen hohen Reifegrad und die damit einhergehenden Strukturen (ANDRETTKE et al. 2005, BAUER et al. 2005a, b).																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																					
Es handelt sich um verbreitete, z.T. regelmäßige Brutvögel mit einem Verbreitungsschwerpunkt in den älteren Waldbeständen des Tagebauvorfelds sowie der Umgebung des Tagebaus. Kleiber und Waldbaumläufer sind im gesamten Untersuchungsraum verbreitet. Die Sumpfmeise ist dagegen selten anzutreffen.																					
<b>Schutz- und Gefährdungsstatus der Art</b>																					
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>				FFH-Anhang IV – Art	■		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table>	ungefährdet	ungefährdet	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209									
		FFH-Anhang IV – Art																			
■		europäische Vogelart																			
ungefährdet																					
ungefährdet																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
<b>Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art</b> (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Ohne entsprechende Maßnahmen verlieren die Arten vorhabenbedingt Brutplätze und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch ist eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Inanspruchnahme der Vegetation während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten erfolgen.																					
<b>Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</b>																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation: Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar). V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben: Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.																					
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>																					
Die hier zusammengefassten Arten können auf Waldbestände in der Umgebung des Tagebaus ausweichen, ohne dass funktionserhaltende Maßnahmen notwendig werden. Darüber hinaus profitieren die Arten von Maßnahmen zur Erhöhung der Alt- und Totholzanteile und der Strukturvielfalt in den benachbarten Wäldern (Maßnahmen M1 bis M5, siehe Kapitel 6.2.1).																					
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b>																					
Für die beiden hier zusammengefassten Vogelarten der Gehölze wird kein Risikomanagement notwendig. Es handelt sich um nicht planungsrelevante Arten gemäß KIEL (2005) und MUNLV (2008).																					

<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b> (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):		
Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):		
Vorhabenbedingt werden den Arten in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen können die betroffenen Vogelarten durch Ausweichen auf andere geeignete Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):		
Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen werden die in der Abbaufäche befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sukzessive zerstört.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> , Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:		
Die vorhabenbedingten Lebensraumverluste betreffen nur kleine Anteile der Verbreitungsgebiete im Raum und können durch eine Besiedlung der umgebenden Gehölzflächen sowie der optimierten Waldflächen aufgefangen werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art																
Gruppe der verbreiteten und ungefährdeten Brutvögel der Gebäude und Siedlungsrandbereiche																
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> ), Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochuros</i> )																
Angaben zur Biologie:																
Die hier zusammengefassten Arten sind typische Vertreter zumeist landwirtschaftlich geprägter Ortslagen. Die Arten nutzen Gebäudenischen, Dachüberhänge, Mauerritzen und vergleichbare Strukturen als Brutplätze (ANDRETZKE et al. 2005, BAUER et al. 2005a, b). Die Arten sind verbreitet und häufig.																
Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:																
Zu dieser Gruppe zählen ungefährdete Arten der Gebäude. Sie haben dementsprechend ihre Verbreitungsschwerpunkte im südlichen Untersuchungsraum größtenteils außerhalb der vorhabenbedingt beanspruchten Flächen. Ganz vereinzelt sind auch vorhabenbedingte Rückbaumaßnahmen an Gebäuden vor allem im Osten und Süden des Abbaugebiets denkbar.																
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>			FFH-Anhang IV – Art	■		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland Nordrhein-Westfalen	<table border="1"> <tr> <td>ungefährdet</td> </tr> <tr> <td>ungefährdet (Bachstelze: V)</td> </tr> </table>	ungefährdet	ungefährdet (Bachstelze: V)	Messtischblatt <table border="1"> <tr> <td>4109/4209</td> </tr> </table>	4109/4209				
		FFH-Anhang IV – Art														
■		europäische Vogelart														
ungefährdet																
ungefährdet (Bachstelze: V)																
4109/4209																
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>	■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>	A	günstig / hervorragend	B	günstig / gut	C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig														
	gelb	ungünstig / unzureichend														
	rot	ungünstig / schlecht														
A	günstig / hervorragend															
B	günstig / gut															
C	ungünstig / mittel - schlecht															
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																
Ohne entsprechende Maßnahmen können die hier zusammengefassten Arten vorhabenbedingt vereinzelt Brutplätze und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlieren, falls es zu vorhabenbedingten Rückbaumaßnahmen an Gebäuden kommt. Auch ist dann eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vorstatten gehen.																
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b> V4: Vorabkontrolle von ggf. zurückzubauenden Gebäuden auf Vorkommen von Fledermäusen und Brutvögeln: Falls Gebäude zurückgebaut werden müssen, werden diese vorab auf Vorkommen von Brutvögeln kontrolliert.																
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b> Die hier zusammengefassten Arten sind weit verbreitet und ungefährdet. Die denkbaren Betroffenheiten sind sehr gering, da es kaum zu Rückbaumaßnahmen an Gebäuden kommen wird. Die Hauptverbreitungsgebiete der Arten im Untersuchungsraum bleiben erhalten.																
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b> Für die weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten wird kein Risikomanagement notwendig. Es handelt sich um nicht planungsrelevante Arten gemäß KIEL (2005) und MUNLV (2008).																

<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b> (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):		
Eine Gefährdung ist als Folge eines evtl. vereinzelt notwendigen Rückbaus an Gebäuden denkbar. Diese vereinzelt denkbaren Gebäudebruten (z.B. der Kohlmeise) werden vorab kontrolliert und geschützt (Maßnahme V4). Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):		
Vorhabenbedingt werden den Arten in der Abbaufäche sukzessive in geringem Maße Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen können die betroffenen Vogelarten durch Ausweichen auf andere geeignete Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):		
Im Falle eines Gebäuderückbaus kann es zu einer Zerstörung der dort vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> , Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:		
Die denkbaren Betroffenheiten gebäudebrütender Arten sind sehr gering, da kaum Gebäude im Bereich der Abbaufäche liegen. Es ist ein großes Angebot an geeigneten Ausweichhabitaten in der Umgebung vorhanden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht</u> notwendig.		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art																					
<b>Gruppe der verbreiteten und ungefährdeten Arten der Gewässer</b>																					
Blässhuhn ( <i>Fulica atra</i> ), Gebirgsstelze ( <i>Motacilla cinerea</i> ), Rohrammer ( <i>Emberiza schoeniclus</i> ), Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )																					
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
Bei der Gruppe der verbreiteten und ungefährdeten Arten der Gewässer handelt es sich um Vogelarten, die eng an Gewässer gebunden sind, hier aber keine besondere Spezialisierung aufweisen. Sie werden an Gewässern unterschiedlichster Art regelmäßig angetroffen (ANDRETZKE et al. 2005, BAUER et al. 2005a, b).																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																					
Die hier zusammengefassten Arten kommen mit vereinzelt Brut im Bereich des Abgrabungsgewässers und seiner Ufer vor.																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>				FFH-Anhang IV – Art	■		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table>	ungefährdet	ungefährdet	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209									
		FFH-Anhang IV – Art																			
■		europäische Vogelart																			
ungefährdet																					
ungefährdet																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Ohne entsprechende Maßnahmen können die hier zusammengefassten Arten vorhabenbedingt vereinzelt Brutplätze und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlieren. Auch ist dann eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vonstatten gehen.																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation: Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar). V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben: Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.  V8 Zeitlich und räumlich abgestimmte Inanspruchnahme des Oberbodens: Die Inanspruchnahme des Oberbodens sollte der Beseitigung der Gehölze möglichst rasch folgen und spätestens Ende Februar eines jeden Jahres beendet sein. Die von Oberboden beräumten Flächen werden durch die ökologische Betriebsbegleitung fortlaufend beobachtet. Eine Vegetationsentwicklung auf diesen Flächen wird ggf. durch mechanische Bodenbearbeitung unterbunden. Hierdurch kann ausgeschlossen werden, dass Lebensräume für Arten der Herpetofauna oder wildlebender Vogelarten entstehen.																					
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>																					
Die hier zusammengefassten Arten brüten im Bereich des Abgrabungsgewässers und seiner Ufer. Das Lebensraumangebot bleibt durch den fortgeführten Tagebau erhalten und wird sogar zunehmen, da Gewässer wie Uferlinien sich vergrößern. Es werden keine funktionserhaltenden Maßnahmen notwendig.																					
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b>																					

Für die weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten wird kein Risikomanagement notwendig. Es handelt sich um nicht planungsrelevante Arten gemäß KIEL (2005) und MUNLV (2008).		
<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):</b>		
Eine Gefährdung ist als Folge der Inanspruchnahme von Vegetation und der Rodung von Wurzelstubben in den Uferbereichen der Erweiterungsflächen denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Auch die nachfolgende Räumung des Oberbodens wird außerhalb der Brutzeiten durchgeführt und zudem durch eine Ökologische Betriebsbegleitung kontrolliert (Maßnahme V8). Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):</b>		
Der vereinzelte Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Gleichzeitig entstehen jederzeit neue Bereiche, die als Brutplätze für die hier zusammengefassten Arten geeignet sind. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen können die betroffenen Vogelarten durch Ausweichen auf die weiterhin vorhandenen Flächen reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</b>		
Es kann zu einer vereinzelten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten am Abtragungsgewässer und seinen Ufern kommen.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:</b>		
Das Lebensraumangebot bleibt durch den fortgeführten Tagebau erhalten und wird sogar zunehmen, da Gewässer wie Uferlinien sich im Bereich des bestehenden Abtragungsgewässers vergrößern. Es werden keine funktionserhaltenden Maßnahmen notwendig. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Baumpieper ( <i>Anthus trivialis</i> )																			
<b>Angaben zur Biologie:</b> Der Baumpieper ist Brutvogel in offenen und halboffenen Landschaften, an Waldrändern, Lichtungen, Kahlschlägen, Aufforstungen in frühen Stadien, Streuobstbeständen mit Brachestadien oder Parklandschaften. Hauptnahrungsquelle sind Insekten. Die Brutzeit geht von Ende April bis in den August hinein. Hauptbrutzeit sind die Monate Mai und Juni (BAUER et al. 2005b, LANUV 2010).																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b> Der Baumpieper ist sehr häufiger Brutvogel mit insgesamt 38 Brutrevieren im Untersuchungsraum und 2 weiteren Revieren im unmittelbaren nördlichen Umfeld. Innerhalb der Erweiterungsflächen wurden 11 Reviere festgestellt, im Bereich des aktuellen Tagebaus ein Revier.																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>				FFH-Anhang IV – Art	■		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table>	3	3	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209									
		FFH-Anhang IV – Art																			
■		europäische Vogelart																			
3																					
3																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr><td></td><td>grün</td><td>günstig</td></tr> <tr><td>■</td><td>gelb</td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td></td><td>rot</td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> </table>			grün	günstig	■	gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr><td></td><td>A</td><td>günstig / hervorragend</td></tr> <tr><td></td><td>B</td><td>günstig / gut</td></tr> <tr><td></td><td>C</td><td>ungünstig / mittel - schlecht</td></tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
	grün	günstig																			
■	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Ohne entsprechende Maßnahmen verliert die Art vorhabenbedingt Brutplätze und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch ist eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vonstatten gehen.																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b> <u>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar). <u>V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.																					
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b> <u>M5: Auffichtung von Wäldern / Waldrändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebensräumen.</u> In den umliegenden ökologisch weniger wertvollen Wäldern (vor allem Kiefernwälder) werden durch Waldumbaumaßnahmen zu lichten, strukturreichen Wäldern Ausweichlebensräume für die Art geschaffen (siehe hier Kapitel 6.2). Die Maßnahmenumsetzung erfolgt in Abhängigkeit der Betroffenheiten der jeweiligen Arten.																					
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b> Die Kenntnisse zur Biologie der Art wie auch der Umsetzbarkeit der Maßnahmen sind hoch (MKULNV 2013). Es wird kein populationsbezogenes Risikomanagement erforderlich (siehe MKULNV 2013). Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert (maßnahmenbezogenes Risikomanagement / Monitoring).																					

<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b> (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien): Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation): Vorhabenbedingt werden der Art in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf andere geeignete und vorher hergestellte Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen werden die in der Abbaufäche befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sukzessive zerstört. Die Art verliert vorhabenbedingt 11 Reviere.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> , <u>Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:</u> Die sukzessiven vorhabenbedingten Lebensraumverluste werden durch die Bereitstellung geeigneter Ausweichlebensräume im Rahmen der Maßnahme M5 (siehe Kapitel 6.2.1) kompensiert, so dass immer ein ausreichender Ausweichlebensraum zur Verfügung steht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten															
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Bluthänfling ( <i>Carduelis cannabina</i> )													
<b>Angaben zur Biologie:</b>															
Der Bluthänfling bevorzugt halboffene Landschaften wie Busch- und Heckenlandschaften, lebt aber auch am Wald, in Wacholderheiden, Baumschulen, Weinbergen, Parks, Friedhöfen und in großen Gärten. Die Art legt ihre Eier in dichten Gehölzen (z.B. Nadelhölzer) ab. Als Nahrung dienen Sämereien von krautigen Pflanzen und Gehölzen. In der Brut- und Jungenaufzuchtzeit werden auch Insekten als Nahrung bevorzugt.															
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>															
Der Bluthänfling wurde nur einmalig im Südwesten des Abbaugebiets nachgewiesen.															
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art															
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>				FFH-Anhang IV – Art	■		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table>	3	3	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209			
		FFH-Anhang IV – Art													
■		europäische Vogelart													
3															
3															
4109/4209															
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region unbekannt <table border="1"> <tr> <td style="background-color: green;">grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow;">gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red;">rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		grün	günstig	gelb	ungünstig / unzureichend	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>		A	günstig / hervorragend	B	günstig / gut	C	ungünstig / mittel - schlecht
grün	günstig														
gelb	ungünstig / unzureichend														
rot	ungünstig / schlecht														
A	günstig / hervorragend														
B	günstig / gut														
C	ungünstig / mittel - schlecht														
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)															
Ohne entsprechende Maßnahmen verliert der Bluthänfling vorhabenbedingt einen Brutplatz und damit eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Auch ist eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vorstatten gehen.															
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements															
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>															
V1: <u>Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar). V2 <u>Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.															
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>															
M5: <u>Auffichtung von Wäldern / Waldändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebensräumen.</u> In den umliegenden ökologisch weniger wertvollen Wäldern (vor allem Kiefernwälder) werden durch Waldumbaumaßnahmen zu lichten, strukturreichen Wäldern Ausweichlebensräume für die Art geschaffen (siehe hier Kapitel 6.2). Die Maßnahmenumsetzung erfolgt in Abhängigkeit der Betroffenheiten der jeweiligen Arten.															
M6: <u>Anlage und Optimierung von Nisthabitaten für Neuntöter, Schwarzkehlchen und den Bluthänfling.</u> Durch die Anlage bzw. Gestaltung lichter heckenartiger Strukturen entsteht auch für den Bluthänfling ein geeigneter Lebensraum.															
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b>															
Die Kenntnisse zur Biologie der Art sind hoch, die Betroffenheit gering. Es wird kein populationsbezogenes Risikomanagement erforderlich. Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert (maßnahmenbezogenes Risikomanagement / Monitoring).															

**§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG** (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):

Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):

Vorhabenbedingt werden der Art in der Abbaufäche geringfügig Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf andere geeignete und vorher hergestellte Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG** (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen wird die in der Abbaufäche befindliche Fortpflanzungs- und Ruhestätte sukzessive zerstört. Die Art verliert vorhabenbedingt lediglich ein Revier.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG**, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:

Die vorhabenbedingten Lebensraumverluste werden durch die Bereitstellung geeigneter Ausweichlebensräume im Rahmen der Maßnahmen M5 und M6 (siehe Kapitel 6.2.1) kompensiert, so dass ein mehr als ausreichender Ausweichlebensraum zur Verfügung steht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.

- |  |                             |  |
|--|-----------------------------|--|
| 1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?<br>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?                              | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?  | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |
| 4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | <input type="checkbox"/> ja | <input checked="" type="checkbox"/> nein |

**Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen**

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- |  |                             |                               |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?   | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?  | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben? | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

Eine Ausnahmereprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht notwendig.

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																		
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )																
<p><b>Angaben zur Biologie:</b></p> <p>Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufeln. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. Außerhalb der Brutzeit tritt er auch an Gewässern fernab der Brutgebiete, bisweilen auch in Siedlungsbereichen auf. Frühestens ab März beginnt das Brutgeschäft. Unter günstigen Bedingungen sind Zweit- und Drittbruten bis zum September möglich.</p>																		
<p><b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b></p> <p>Der Eisvogel kommt mit höchstens einem Brutpaar vermutlich am Gewinnungsgewässer vor. Hier besteht Brutverdacht.</p>																		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																		
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>			FFH-Anhang IV – Art	■	europäische Vogelart	<p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table></p> <p>Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table></p>	ungefährdet	ungefährdet	<p>Messtischblatt</p> <table border="1"> <tr> <td>4109/4209</td> </tr> </table>	4109/4209								
	FFH-Anhang IV – Art																	
■	europäische Vogelart																	
ungefährdet																		
ungefährdet																		
4109/4209																		
<p>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen</p> <p>atlantische Region</p> <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	<p>Erhaltungszustand der lokalen Population</p> <p>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</p> <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>		A	günstig / hervorragend	B	günstig / gut	C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																
	gelb	ungünstig / unzureichend																
	rot	ungünstig / schlecht																
A	günstig / hervorragend																	
B	günstig / gut																	
C	ungünstig / mittel - schlecht																	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art																		
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																		
<p>Ohne entsprechende Maßnahmen kann die Art vorhabenbedingt vereinzelt Brutplätze und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlieren. Auch ist dann eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vonstatten gehen.</p>																		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																		
<p><b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b></p> <p>V5 Ökologische Betriebsbegleitung und zeitlich abgestimmte Inanspruchnahme von Lebensräumen in der Betriebsfläche: Während des Betriebsablaufs entstehende Sonderbiotope wie Steilwände oder Kleingewässer werden so lange wie möglich in ihrer Funktion erhalten. Werden bei den im Rahmen der ökologischen Betriebsbegleitung durchzuführenden regelmäßigen Kontrollen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten planungsrelevanter Arten festgestellt, sind diese zu erhalten, bis das Brutgeschäft beendet ist. Mögliche Brutansiedlungen des Flussregenpfeifers in betriebsbedingt beanspruchten Flächen sollten durch die ökologische Betriebsbegleitung identifiziert und im Falle einer anzunehmenden Gefährdung geschützt werden (etwa durch Kenntlichmachung des geschützten Brutbereichs durch Flatterband). Für Eisvogel und Uferschwalbe sind im Falle der Inanspruchnahme von Steilwänden mit Bruthöhlen geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Gefährdung von nicht fliegenden Jungvögeln oder Eiern zu vermeiden. Diese besteht in der Bereitstellung bzw. Sicherung einer geeigneten Steilwand als Ersatz für den beanspruchten Wandbereich und die nachfolgende Vergrämung der Arten aus der zur Beanspruchung vorgesehenen Wand, etwa durch Abschrägen vor Beginn des Brutgeschäfts oder Vergrämung mittels über die Brutwand herabhängender Flatterbänder. So werden die Arten in benachbarte Ausweichlebensräume gelenkt, in denen sie nicht gefährdet sind.</p>																		
<p><b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b></p> <p>Der Eisvogel brütet potenziell im Bereich der Ufer des Abtragungsgewässers. Das Lebensraumangebot bleibt durch den fortgeführten Tagebau erhalten und wird sogar zunehmen, da Gewässer wie Uferlinien sich vergrößern. Es werden zunächst keine funktionserhaltenden Maßnahmen notwendig.</p> <p>Zum Ende des Tagebaubetriebs wird die Art bei der Rekultivierungsplanung berücksichtigt durch <u>Maßnahme M8: Abschlussgestaltung der Restsees und seiner Uferbereiche</u>. Die Maßnahme M8 wird für Arten notwendig, die die Betriebsflächen besiedeln. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt erst zum Ende der Abbautätigkeit hin. Hier werden sandige, vegetationsarme</p>																		

<p>Flächen und eine Abbruchkante mit einer Gesamthöhe von mehr als 4 m, mit Brutröhren in mind. 2 m Höhe für die Arten der Betriebsflächen erhalten.</p> <p><b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b> Für den nur gering betroffenen Eisvogel wird kein Risikomanagement notwendig.</p>		
<p><b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b></p>		
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):</b> Eine Gefährdung ist als Folge der Inanspruchnahme von steilen Uferbereichen in den Erweiterungsflächen denkbar. Durch die ökologische Betriebsbegleitung zum Schutz der Art (Maßnahme V5, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.</p>		
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):</b> Der vereinzelte Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Gleichzeitig entstehen jederzeit neue Bereiche, die als Brutplätze für die hier zusammengefassten Arten geeignet sind. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf die weiterhin vorhandenen Flächen reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.</p>		
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</b> Es kann zu einer vereinzelt Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten am Abtragungsgewässer und seinen Ufern kommen.</p>		
<p><b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:</b> Das Lebensraumangebot bleibt durch den fortgeführten Tagebau erhalten und wird sogar zunehmen, da Gewässer wie Uferlinien sich im Bereich des bestehenden Abtragungsgewässers vergrößern. Zunächst werden keine funktionserhaltenden Maßnahmen notwendig. Die Lebensraumsprüche der Art werden bei der abschließenden Rekultivierungsplanung berücksichtigt (Maßnahme M8). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.</p>		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)</b></p>		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmepfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Flussregenpfeifer ( <i>Charadrius dubius</i> )																			
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
Der Flussregenpfeifer ist ursprünglich ein Brutvogel der Schotter-, Kies- und Sandufer von Flüssen. Er brütet auf vegetationsarmen Flächen mit grober Bodenstruktur, nicht zu weit vom Gewässer entfernt. Heute besiedelt er überwiegend Kies- und Sandgruben, Steinbrüche, Halden, Tagebaue, Stauseen, Ödflächen und andere kahle Flächen (BAUER et al. 2005).																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																					
Brutvogel mit 3 Brutpaaren im südlichen und östlichen Uferbereich des Silbersees I im aktuellen Tagebaubereich. Keine Nachweise in den Erweiterungsflächen.																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>			FFH-Anhang IV – Art	■	europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table>	ungefährdet	3	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209											
	FFH-Anhang IV – Art																				
■	europäische Vogelart																				
ungefährdet																					
3																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td style="background-color: green;">■</td> <td style="background-color: green;">grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow;">■</td> <td style="background-color: yellow;">gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red;">■</td> <td style="background-color: red;">rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig	■	gelb	ungünstig / unzureichend	■	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>		■	A	günstig / hervorragend	■	B	günstig / gut	■	C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
■	gelb	ungünstig / unzureichend																			
■	rot	ungünstig / schlecht																			
■	A	günstig / hervorragend																			
■	B	günstig / gut																			
■	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Ohne entsprechende Maßnahmen besteht die Gefahr, dass die Art vorhabenbedingt Brutplätze und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten verliert, zumindest in dem Fall, dass sie in der Betriebsfläche brütet und diese Teilbereiche vorhabenbedingt beansprucht werden. Auch wäre dann eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vorstatten gehen.																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
V5 Ökologische Betriebsbegleitung und zeitlich abgestimmte Inanspruchnahme von Lebensräumen in der Betriebsfläche: Während des Betriebsablaufs entstehende Sonderbiotope wie Steilwände oder Kleingewässer werden so lange wie möglich in ihrer Funktion erhalten. Werden bei den im Rahmen der ökologischen Betriebsbegleitung durchzuführenden regelmäßigen Kontrollen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten planungsrelevanter Arten festgestellt, sind diese zu erhalten, bis das Brutgeschäft beendet ist. Mögliche Brutansiedlungen des Flussregenpfeifers in betriebsbedingt beanspruchten Flächen sollten durch die ökologische Betriebsbegleitung identifiziert und im Falle einer anzunehmenden Gefährdung geschützt werden (etwa durch Kenntlichmachung des geschützten Brutbereichs durch Flatterband).																					
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>																					
Der Flussregenpfeifer brütet in den Betriebsflächen des Tagebaus Haltern-Sythen. Diese bleiben so lange erhalten, wie der Tagebau weiter betrieben wird. Zum Ende des Tagebaubetriebs wird die Art bei der Rekultivierungsplanung berücksichtigt durch <u>Maßnahme M8: Abschlussgestaltung der Restsees und seiner Uferbereiche</u> . Die Maßnahme M8 wird für Arten notwendig, die die Betriebsflächen besiedeln. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt erst zum Ende der Abbautätigkeit hin. Hier werden sandige, vegetationsarme Flächen und eine Abbruchkante mit einer Gesamthöhe von mehr als 4 m, mit Brutröhren in mind. 2 m Höhe für die Arten der Betriebsflächen erhalten.																					
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b>																					
Siehe Kapitel 8.: Die Maßnahmenumsetzung, insbesondere auch die ökologische Betriebsbegleitung, wird fortlaufend dokumentiert.																					

<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b> (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):		
Eine Gefährdung ist als Folge der Inanspruchnahme und auch der Befahrung von vegetationsarmen Betriebsflächen in den Erweiterungsflächen denkbar. Durch die ökologische Betriebsbegleitung zum Schutz der Art (Maßnahme V5, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):		
Der vereinzelte Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Gleichzeitig entstehen jederzeit neue Bereiche, die als Brutplätze für die hier zusammengefassten Arten geeignet sind. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf die weiterhin vorhandenen Flächen reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):		
Es kann zu einer vereinzelten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten am Abgrabungsgewässer und seinen Ufern kommen.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> , <u>Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:</u>		
Das Lebensraumangebot bleibt durch den fortgeführten Tagebau erhalten. Zunächst werden keine funktionserhaltenden Maßnahmen notwendig. Die Lebensraumansprüche der Art werden bei der abschließenden Rekultivierungsplanung berücksichtigt (Maßnahme M8). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																		
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Gartenrotschwanz ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> )																
<b>Angaben zur Biologie:</b>																		
Früher kam der Gartenrotschwanz häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen in Nordrhein-Westfalen auf die Randbereiche von größeren Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfeichen (ANDRETZKE et al. 2005, BAUER et al. 2005b, LANUV 2013c).																		
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																		
Häufiger Brutvogel mit 15 Brutrevieren im Untersuchungsraum und einem weiteren Revier unmittelbar nördlich des Untersuchungsraums. 5 der Reviere konnten innerhalb der nördlichen Erweiterungsfläche lokalisiert werden.																		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																		
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>				FFH-Anhang IV – Art	■		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland Nordrhein-Westfalen	<table border="1"> <tr> <td>ungefährdet</td> </tr> <tr> <td>2</td> </tr> </table>	ungefährdet	2							
		FFH-Anhang IV – Art																
■		europäische Vogelart																
ungefährdet																		
2																		
		Messtischblatt 4109/4209																
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))																
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>			grün	günstig	■	gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>		A	günstig / hervorragend	B	günstig / gut	C	ungünstig / mittel - schlecht
	grün	günstig																
■	gelb	ungünstig / unzureichend																
	rot	ungünstig / schlecht																
A	günstig / hervorragend																	
B	günstig / gut																	
C	ungünstig / mittel - schlecht																	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																		
Ohne entsprechende Maßnahmen verliert die Art vorhabenbedingt Brutplätze und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch ist eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vorstatten gehen.																		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																		
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																		
V1: <u>Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar). V2 <u>Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.																		
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>																		
M5: <u>Auffichtung von Wäldern / Waldrändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebensräumen.</u> In den umliegenden ökologisch weniger wertvollen Wäldern (vor allem Kiefernwälder) werden durch Waldumbaumaßnahmen zu lichten, strukturreichen Wäldern Ausweichlebensräume für die Art geschaffen (siehe hier Kapitel 6.2). Die Maßnahmenumsetzung erfolgt in Abhängigkeit der Betroffenheiten der jeweiligen Arten. Für den Gartenrotschwanz werden zusätzlich Nisthilfen ausgebracht.																		
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b>																		
Die Kenntnisse zur Biologie der Art wie auch der Umsetzbarkeit der Maßnahmen sind hoch (MKULNV 2013). Es wird kein populationsbezogenes Risikomanagement erforderlich (siehe MKULNV 2013). Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert (maßnahmenbezogenes Risikomanagement / Monitoring).																		

<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b> (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien): Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation): Vorhabenbedingt werden der Art in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf andere geeignete und vorher hergestellte Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen werden die in der Abbaufäche befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sukzessive zerstört. Die Art verliert vorhabenbedingt 5 Reviere.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> , Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang: Die sukzessiven vorhabenbedingten Lebensraumverluste werden durch die Bereitstellung geeigneter Ausweichlebensräume im Rahmen der Maßnahme M5 (siehe Kapitel 6.2.1) kompensiert, so dass immer ein ausreichender Ausweichlebensraum zur Verfügung steht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																		
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Habicht ( <i>Accipiter gentilis</i> )																
<p><b>Angaben zur Biologie:</b></p> <p>Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölsen. 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. Insgesamt kann ein Brutpaar in optimalen Lebensräumen ein Jagdgebiet von 4-10 km<sup>2</sup> beanspruchen. Der Horstbau beginnt bereits im Winter, die Eiablage erfolgt ab Ende März, spätestens im Juli sind die Jungen flügge (BAUER et al. 2005a, KOSTRZEWA 2001c).</p> <p>Der Habicht ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird durch die LANUV (2010) auf etwa 2.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS).</p>																		
<p><b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b></p> <p>Ein Brutrevier der Art liegt innerhalb der südlichen Erweiterungsfläche.</p>																		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																		
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>		■	FFH-Anhang IV – Art	■	europäische Vogelart	<p>Rote Liste-Status</p> <table border="1"> <tr> <td>Deutschland</td> <td>ungefährdet</td> </tr> <tr> <td>Nordrhein-Westfalen</td> <td>3</td> </tr> </table>	Deutschland	ungefährdet	Nordrhein-Westfalen	3	<p>Messtischblatt</p> <table border="1"> <tr> <td>4109/4209</td> </tr> </table>	4109/4209						
■	FFH-Anhang IV – Art																	
■	europäische Vogelart																	
Deutschland	ungefährdet																	
Nordrhein-Westfalen	3																	
4109/4209																		
<p>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region</p> <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig/ schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig/ schlecht	<p>Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</p> <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>		A	günstig / hervorragend	B	günstig / gut	C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																
	gelb	ungünstig / unzureichend																
	rot	ungünstig/ schlecht																
A	günstig / hervorragend																	
B	günstig / gut																	
C	ungünstig / mittel - schlecht																	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																		
<p>Der Habicht verliert ohne entsprechende Maßnahmen vorhabenbedingt einen Brutplatz und damit eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte, allerdings erst in etwa 12 Jahren. Auch ist eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Inanspruchnahme der Vegetation während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten erfolgen.</p>																		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																		
<p><b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b></p> <p><u>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).</p> <p><u>V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.</p> <p><b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b></p> <p><u>Maßnahme M3: Nutzungsverzicht von Einzelbäumen/ Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen (Habicht, Fledermausarten):</u> Die Lebensraumaufwertung wird durch den Nutzungsverzicht oder eine Erhöhung des Erntealters erreicht (Flächenhalt/ Baumgruppe/ einzelbaumbezogen). Zudem sind alle ggf. vorhandenen Bäume mit Großhorsten zu erhalten. Durch die Erhöhung des Erntealters wird gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Ernte inzwischen andere Gehölze geeignete Strukturen ausgebildet haben. Die Maßnahme besitzt für den Habicht eine kurzfristige Wirksamkeit (&lt;1 Jahr), für Fledermausarten ist sie kurz- bis mittelfristig wirksam.</p> <p><b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b></p> <p>Die Kenntnisse zur Biologie der Art wie auch der Umsetzbarkeit der Maßnahmen sind hoch (MKULNV 2013). Es wird kein populationsbezogenes Risikomanagement erforderlich (siehe MKULNV 2013). Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert (maßnahmenbezogenes Risikomanagement / Monitoring).</p>																		

<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b> (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien): Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation): Vorhabenbedingt werden der Art in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf andere geeignete und vorher hergestellte Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen werden die in der Abbaufäche befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sukzessive zerstört. Die Art verliert vorhabenbedingt ein Revier.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> , Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang: Die sukzessiven vorhabenbedingten Lebensraumverluste werden durch die Bereitstellung geeigneter Ausweichlebensräume im Rahmen der Maßnahme M3 (siehe Kapitel 6.2.1) kompensiert, so dass immer ein ausreichender Ausweichlebensraum zur Verfügung steht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )	
<b>Angaben zur Biologie:</b>			
Die Lebensräume der Heidelerche sind sonnenexponierte, trockensandige, vegetationsarme Flächen in halboffenen Landschaftsräumen. Bevorzugt werden Heidegebiete, Trockenrasen sowie lockere Kiefern- und Eichen-Birkenwälder. Darüber hinaus werden auch Kahlschläge, Windwurfflächen oder trockene Waldränder besiedelt. Darüber hinaus benötigt die Art ausreichend Sing- und Ansitzwarten. Das Nest wird gut versteckt am Boden meist im Bereich schütterer Gras- und niedriger Krautvegetation (SÜDBECK et. al. 2005) in der Nähe von Bäumen angelegt. Ortstreue ist v. a. bei Männchen und in Optimalbiotopen stark ausgeprägt (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985). Natürliche Habitatveränderungen (Sukzession) können jedoch auch zu kurzfristigen Umsiedlungen führen (ROTHAUP & VOGEL 1996).			
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>			
Die Heidelerche ist häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum mit insgesamt 12 Brutrevieren.			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
		Rote Liste-Status	Messtischblatt
	FFH-Anhang IV – Art	Deutschland	3
■	europäische Vogelart	Nordrhein-Westfalen	* S
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))	
	grün	günstig	
■	gelb	ungünstig / unzureichend	
	rot	ungünstig / schlecht	
	A	günstig / hervorragend	
	B	günstig / gut	
	C	ungünstig / mittel - schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Ohne entsprechende Maßnahmen verliert die Art vorhabenbedingt Brutplätze und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch ist eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vonstatten gehen.			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>			
V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation: Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar). V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben: Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.			
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>			
M5: Auffichtung von Wäldern / Waldrändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebensräumen. In den umliegenden ökologisch weniger wertvollen Wäldern (vor allem Kiefernwälder) werden durch Waldumbaumaßnahmen zu lichten, strukturreichen Wäldern Ausweichlebensräume für die Art geschaffen (siehe hier Kapitel 6.2). Die Maßnahmenumsetzung erfolgt in Abhängigkeit der Betroffenheiten der jeweiligen Arten.			
M8: Abschlussgestaltung der Restsees und seiner Uferbereiche. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt erst zum Ende der Abbautätigkeit hin. Hier werden sandige, vegetationsarme Flächen und eine Abbruchkante mit einer Gesamthöhe von mehr als 4 m, mit Brutröhren in mind. 2 m Höhe für die Arten der Betriebsflächen erhalten. In den Übergängen zu benachbarten lichten Gehölzen findet die Art geeignete Brutlebensräume.			
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b>			
Die Kenntnisse zur Biologie der Art wie auch der Umsetzbarkeit der Maßnahmen sind hoch (MKULNV 2013). Es wird kein populationsbezogenes Risikomanagement erforderlich (siehe MKULNV 2013). Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert (maßnahmenbezogenes Risikomanagement / Monitoring).			

<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b> (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):		
Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):		
Vorhabenbedingt werden der Art in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf andere geeignete und vorher hergestellte Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):		
Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen werden die in der Abbaufäche befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sukzessive zerstört. Die Art verliert vorhabenbedingt 3 Reviere in der Erweiterungsfläche und evtl. ein Revier in der Betriebsfläche.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> , Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:		
Die sukzessiven vorhabenbedingten Lebensraumverluste werden durch die Bereitstellung geeigneter Ausweichelebensräume im Rahmen der Maßnahmen M5 und M8 (siehe Kapitel 6.2.1) kompensiert, so dass immer ein ausreichender Ausweichelebensraum zur Verfügung steht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																		
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Mittelspecht ( <i>Dendrocopus medius</i> )																
<p><b>Angaben zur Biologie:</b></p> <p>Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Er besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen (FLADE et al. 2004). Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände und Totholz angewiesen. Geeignete Waldbereiche sind mind. 30 ha groß. Die Siedlungsdichte kann 0,5-2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Die Nisthöhle wird in Stämmen oder starken Ästen von Laubhölzern angelegt. Ab Mitte April beginnt das Brutgeschäft, bis Juni sind alle Jungen flügge (BLUME &amp; TIEFENBACH 1997, JÖBGES &amp; KÖNIG 2001).</p> <p>In Nordrhein-Westfalen ist der Mittelspecht nach LANUV (2010) nur lückig verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bestehen vor allem im Kernmünsterland, Weserbergland, nördlichen Sauerland, Siebengebirge und regional in der Eifel. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den größeren Wald-Vogelschutzgebieten mit Eichenwäldern, z.B. „Königsforst“, „Wahner Heide“ und „Kottenforst mit Waldville“. Der Gesamtbestand wird auf 2.000-3.000 Brutpaare geschätzt (2000-2006).</p>																		
<p><b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b></p> <p>Der Mittelspecht ist sehr seltener Brutvogel mit einem Revierzentrum im zentralen Untersuchungsraum innerhalb der südlichen Erweiterungsfläche.</p>																		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																		
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>		FFH-Anhang IV – Art	■	europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table>	V	ungefährdet	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>		4109/4209								
	FFH-Anhang IV – Art																	
■	europäische Vogelart																	
V																		
ungefährdet																		
4109/4209																		
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel schlecht</td> </tr> </table>		A	günstig / hervorragend	B	günstig / gut	C	ungünstig / mittel schlecht
■	grün	günstig																
	gelb	ungünstig / unzureichend																
	rot	ungünstig / schlecht																
A	günstig / hervorragend																	
B	günstig / gut																	
C	ungünstig / mittel schlecht																	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																		
Ohne entsprechende Maßnahmen verliert die Art vorhabenbedingt einen Brutplatz und damit eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Der Verlust ist in etwa 16 Jahren denkbar, wobei ein Ausweichen auf die benachbarten Waldbestände zumindest zunächst möglich erscheint. Im Falle der Inanspruchnahme des Brutplatzes ist auch eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte diese während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten erfolgen.																		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																		
<p><b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b></p> <p><u>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).</p> <p><u>V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.</p> <p><b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b></p> <p><u>Maßnahme M2: Nutzungsverzicht und Erhöhung des Erntealters in Hartholzbeständen/Förderung von stehendem Totholz (Mittelspecht, Fledermausarten):</u> Die Maßnahme findet in Waldflächen statt, in denen geeignete grobborkige Stämme vorhanden sind. Durch die Erhöhung des Erntealters wird gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Ernte inzwischen andere Gehölze geeignete Höhlenstrukturen ausgebildet haben.</p>																		

**Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Die Kenntnisse zur Biologie der Art wie auch der Umsetzbarkeit der Maßnahmen sind hoch (MKULNV 2013). Es wird kein populationsbezogenes Risikomanagement erforderlich (siehe MKULNV 2013). Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert (maßnahmenbezogenes Risikomanagement / Monitoring).

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Vorhabenbedingt werden der Art in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf andere geeignete und vorher hergestellte Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen werden die in der Abbaufäche befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sukzessive zerstört. Die Art verliert vorhabenbedingt ein Revier.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Die sukzessiven vorhabenbedingten Lebensraumverluste werden durch die Bereitstellung geeigneter Ausweichlebensräume im Rahmen der Maßnahme M2 (siehe Kapitel 6.2.1) kompensiert, so dass immer ein ausreichender Ausweichlebensraum zur Verfügung steht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  ja  nein

2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?

ja  nein

3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?

ja  nein

4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?

ja  nein

**Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen**

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

ja  nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

ja  nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?

ja  nein

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht notwendig.

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																		
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )																
<b>Angaben zur Biologie:</b> Der Neuntöter ist Brutvogel in halboffenen bis offenen Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand. Im Brutlebensraum benötigt er dornige Sträucher und kurzrasige bzw. vegetationsarme Nahrungsflächen. Zu den wichtigsten Lebensräumen gehören Feldfluren, Feuchtwiesen und –weiden sowie Mager- bzw. Trockenrasen, die durch Hecken, Kleingehölze und Brachen gegliedert sind, weiterhin Randbereiche von Niederungen, Heiden, reich strukturierte Waldränder, von Hecken gesäumte Feldwege, Bahndämme, Kahlschläge, Aufforstungs-, Windwurf- und Brandflächen, Truppenübungsplätze sowie Abbauflächen (ANDRETZKE et al. 2005, BAUER et al. 2005b, LANUV 2010).																		
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b> Der Neuntöter ist seltener Brutvogel mit einem Revier im Südwesten und einem weiterem im Süden des Untersuchungsraums. Ein Revier liegt innerhalb der südlichen Erweiterungsfläche.																		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																		
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>			FFH-Anhang IV – Art	■	europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland * Nordrhein-Westfalen V	Messtischblatt 4109/4209											
	FFH-Anhang IV – Art																	
■	europäische Vogelart																	
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td style="background-color: green;">■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow;">■</td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red;">■</td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig	■	gelb	ungünstig / unzureichend	■	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>		A	günstig / hervorragend	B	günstig / gut	C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																
■	gelb	ungünstig / unzureichend																
■	rot	ungünstig / schlecht																
A	günstig / hervorragend																	
B	günstig / gut																	
C	ungünstig / mittel - schlecht																	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																		
Ohne entsprechende Maßnahmen verliert die Art vorhabenbedingt einen Brutplatz und damit eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Auch ist eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vonstatten gehen.																		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																		
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b> <u>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar). <u>V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.																		
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b> <u>Maßnahme M6: Anlage und Optimierung von Nisthabitaten für Neuntöter und Schwarzkehlchen (und Bluthänfling):</u> Die Maßnahme umfasst das Anlegen von Gehölzbeständen, insbesondere dichten und großflächigen Dornstrauchbestände mit angrenzendem Offenland. Um eine Brutplatzeignung auch für das Schwarzkehlchen zu erlangen, sollten die Saumstreifen jährlich nur etwa zur Hälfte alternierend gemäht werden, im Optimalfall abschnittsweise.																		
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b> Die Kenntnisse zur Biologie der Art wie auch der Umsetzbarkeit der Maßnahmen sind hoch (MKULNV 2013). Es wird kein populationsbezogenes Risikomanagement erforderlich (siehe MKULNV 2013). Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert (maßnahmenbezogenes Risikomanagement / Monitoring).																		

<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b> (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):		
Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):		
Vorhabenbedingt werden der Art in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf andere geeignete und vorher hergestellte Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):		
Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen wird die in der Abbaufäche befindliche Fortpflanzungs- und Ruhestätte zerstört. Die Art verliert vorhabenbedingt ein Revier in der Erweiterungsfläche.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> , Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:		
Die sukzessiven vorhabenbedingten Lebensraumverluste werden durch die Bereitstellung geeigneter Ausweichlebensräume im Rahmen der Maßnahme M6 (siehe Kapitel 6.2.1) kompensiert, so dass ein ausreichender Ausweichlebensraum zur Verfügung steht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																				
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		<b>Potenzieller Brutvogel:</b> Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola torquata</i> )																		
<p><b>Angaben zur Biologie:</b></p> <p>Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüsch, 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. Ein Brutrevier ist 0,5-2 ha groß, bei Siedlungsdichten von über 1 Brutpaar auf 10 ha. Das Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt. Das Brutgeschäft kann bereits ab Ende März beginnen, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im Juli sind die letzten Jungen flügge (BAUER et al. 2005b, MUNLV 2008).</p> <p>In Nordrhein-Westfalen ist das Schwarzkehlchen vor allem im Tiefland zerstreut verbreitet, mit einem Schwerpunkt im Rheinland. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Wahner Heide“, „Senne“, „Schwalm-Nette-Platte“ und „Unterer Niederrhein“ mit jeweils über 50 Brutpaaren (LANUV 2010).</p>																				
<p><b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b></p> <p>In den Untersuchungsjahren 2013 und 2016 gelangen keine Nachweise der Art. Aus dem Jahr 2012 liegt ein Brutnachweis für den östlichen Untersuchungsraum vor. Das Revierzentrum wurde an der Grenze zwischen der nördlichen und der südlichen Erweiterungsfläche lokalisiert (GICON 2014). Das Schwarzkehlchen ist somit als unregelmäßiger Brutvogel ohne aktuelles Vorkommen einzustufen.</p>																				
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																				
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>			FFH-Anhang IV – Art	■		europäische Vogelart	<p>Rote Liste-Status</p> <p>Deutschland <input type="text" value="*"/></p> <p>Nordrhein-Westfalen <input type="text" value="*"/></p>	<p>Messtischblatt</p> <p><input type="text" value="4109/4209"/></p>												
		FFH-Anhang IV – Art																		
■		europäische Vogelart																		
<p>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region</p> <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>	■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	<p>Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																		
	gelb	ungünstig / unzureichend																		
	rot	ungünstig / schlecht																		
	A	günstig / hervorragend																		
	B	günstig / gut																		
	C	ungünstig / mittel - schlecht																		
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																				
<p>Ohne entsprechende Maßnahmen verliert die Art vorhabenbedingt potenziell einen unregelmäßig besetzten Brutplatz und damit eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Auch ist eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vorstatten gehen.</p>																				
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																				
<p><b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b></p> <p>V1: <u>Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).</p> <p>V2 <u>Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.</p>																				
<p><b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b></p> <p>Maßnahme M6: <u>Anlage und Optimierung von Nisthabitaten für Neuntöter und Schwarzkehlchen (und Bluthänfling):</u> Die Maßnahme umfasst das Anlegen von Gehölzbeständen, insbesondere dichten und großflächigen Dornstrauchbestände mit angrenzendem Offenland. Um eine Brutplatzeignung auch für das Schwarzkehlchen zu erlangen, sollten die Saumstreifen jährlich nur etwa zur Hälfte alternierend gemäht werden, im Optimalfall abschnittsweise.</p>																				

<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b>		
Die Kenntnisse zur Biologie der Art wie auch der Umsetzbarkeit der Maßnahmen sind hoch (MKULNV 2013). Es wird kein populationsbezogenes Risikomanagement erforderlich (siehe MKULNV 2013). Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert (maßnahmenbezogenes Risikomanagement / Monitoring).		
<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b> (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):		
Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):		
Vorhabenbedingt werden der Art in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf andere geeignete und vorher hergestellte Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):		
Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen wird die in der Abbaufäche befindliche unregelmäßig besetzte Fortpflanzungs- und Ruhestätte zerstört. Die Art verliert vorhabenbedingt ein Revier in der Erweiterungsfläche.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> , Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:		
Die potenziellen vorhabenbedingten Lebensraumverluste werden durch die Bereitstellung geeigneter Ausweichlebensräume im Rahmen der Maßnahme M6 (siehe Kapitel 6.2.1) kompensiert, so dass ein ausreichender Ausweichlebensraum zur Verfügung steht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Schwarzspecht ( <i>Dryocopus martius</i> )																			
<p><b>Angaben zur Biologie:</b></p> <p>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 (v.a. alte Buchen und Kiefern). Schwarzspechthöhlen haben im Wald eine hohe Bedeutung für Folgenutzer wie zum Beispiel Hohлтаube, Raufußkauz und Fledermäuse. Reviergründung und Balz finden ab Januar statt. Ab Ende März bis Mitte April erfolgt die Eiablage, bis Juni sind alle Jungen flügge (ANDRETZKE et al. 2005, BAUER et al. 2005a, BLUME 1996).</p> <p>Der Schwarzspecht ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen weit verbreitet. Bedeutende Brutvorkommen liegen u.a. in den Bereichen Senne, Egge, Teutoburger Wald, Rothaarkamm, Medebacher Bucht und Schwalm-Nette-Platte. Der Gesamtbestand wird durch die LANUV (2010) auf 3.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS).</p>																					
<p><b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b></p> <p>Der Schwarzspecht ist seltener Brutvogel mit jeweils einem Revier im südlichen und südöstlichen Untersuchungsraum. Eines der Reviere liegt innerhalb der südlichen Erweiterungsfläche.</p>																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>	■	FFH-Anhang IV – Art	■	europäische Vogelart	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Rote Liste-Status</td> </tr> <tr> <td>Deutschland</td> <td>ungefährdet</td> </tr> <tr> <td>Nordrhein-Westfalen</td> <td>ungefährdet</td> </tr> </table>	Rote Liste-Status		Deutschland	ungefährdet	Nordrhein-Westfalen	ungefährdet	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Messtischblatt</td> </tr> <tr> <td colspan="2">4109/4209</td> </tr> </table>		Messtischblatt		4109/4209					
■	FFH-Anhang IV – Art																				
■	europäische Vogelart																				
Rote Liste-Status																					
Deutschland	ungefährdet																				
Nordrhein-Westfalen	ungefährdet																				
Messtischblatt																					
4109/4209																					
<p>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region</p> <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	<p>Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
<p>Ohne entsprechende Maßnahmen verliert die Art vorhabenbedingt einen Brutplatz und damit eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Der Verlust ist in etwa 19 Jahren denkbar, wobei ein Ausweichen auf die benachbarten Waldbestände zumindest zunächst möglich erscheint. Im Falle der Inanspruchnahme des Brutplatzes ist auch eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte diese während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten erfolgen.</p>																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<p><b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b></p> <p>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation: Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).  V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben: Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.</p> <p><b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b></p> <p>Maßnahme M1: Nutzungsverzicht und Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen/Förderung von stehendem Totholz (Schwarzspecht, Fledermausarten): Die Maßnahme umfasst den Nutzungsverzicht und die Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen. Durch die Erhöhung des Erntealters wird gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Ernte inzwischen andere Gehölze geeignete Höhlenstrukturen ausgebildet haben.</p>																					

**Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Die Kenntnisse zur Biologie der Art wie auch der Umsetzbarkeit der Maßnahmen sind hoch (MKULNV 2013). Es wird kein populationsbezogenes Risikomanagement erforderlich (siehe MKULNV 2013). Die Maßnahmenumsetzung wird dokumentiert (maßnahmenbezogenes Risikomanagement / Monitoring).

**Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Vorhabenbedingt werden der Art in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf andere geeignete und vorher hergestellte Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen werden die in der Abbaufäche befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sukzessive zerstört. Die Art verliert vorhabenbedingt ein Revier.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Die sukzessiven vorhabenbedingten Lebensraumverluste werden durch die Bereitstellung geeigneter Ausweichlebensräume im Rahmen der Maßnahme M1 (siehe Kapitel 6.2.1) kompensiert, so dass immer ein ausreichender Ausweichlebensraum zur Verfügung steht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrecht erhalten.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)  ja  nein

2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?

ja  nein

3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?

ja  nein

4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?

ja  nein

**Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen**

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

ja  nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

ja  nein

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?

ja  nein

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht notwendig.

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Uferschwalbe ( <i>Riparia riparia</i> )																			
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
Die Uferschwalbe brütet an Steilwänden aus Lehm oder Sand an Flussumfern, Sand-, Kies- und Lehmgruben. Nahrungsräume sind insektenreiche Gewässer, Felder, Wiesen und Weiden (ANDRETZKE et al. 2005, BAUER et al. 2005b). In Nordrhein-Westfalen kommt die Uferschwalbe vor allem im Tiefland vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen in den abgrabungsreichen Gegenden von Rhein, Weser, Lippe und Ems. Bedeutende Brutvorkommen an natürlichen Flusstandorten existieren vor allem an Ruhr, Wurm und Lippe (LANUV 2010, MUNLV 2008).																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																					
Insgesamt etwa 28-32 Brutpaare brüten am südwestlichen Ufer des Tagebaus.																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>				FFH-Anhang IV – Art	■		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>2S</td></tr></table>	V	2S	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209									
		FFH-Anhang IV – Art																			
■		europäische Vogelart																			
V																					
2S																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white;">■</td> <td style="background-color: #008000; color: white;">grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00; color: black;">■</td> <td style="background-color: #ffff00; color: black;">gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ff0000; color: white;">■</td> <td style="background-color: #ff0000; color: white;">rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig	■	gelb	ungünstig / unzureichend	■	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td><b>A</b></td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>B</b></td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>C</b></td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			<b>A</b>	günstig / hervorragend		<b>B</b>	günstig / gut		<b>C</b>	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
■	gelb	ungünstig / unzureichend																			
■	rot	ungünstig / schlecht																			
	<b>A</b>	günstig / hervorragend																			
	<b>B</b>	günstig / gut																			
	<b>C</b>	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art																					
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Es besteht die Möglichkeit, dass die die Art vorhabenbedingt Fortpflanzungs- und Ruhestätten verliert, sofern sich der Abbau in den Bereich bewegt, in dem die Bruten stattfinden. Zugleich entstehen im Zuge von Erweiterungen des Tagebaus wieder geeignete Brutplätze. Eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien ist nicht auszuschließen, sollte die Flächeninanspruchnahme während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vonstatten gehen.																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
<u>V5 Ökologische Betriebsbegleitung und zeitlich abgestimmte Inanspruchnahme von Lebensräumen in der Betriebsfläche:</u> Während des Betriebsablaufs entstehende Sonderbiotope wie Steilwände oder Kleingewässer werden so lange wie möglich in ihrer Funktion erhalten. Werden bei den im Rahmen der ökologischen Betriebsbegleitung durchzuführenden regelmäßigen Kontrollen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten planungsrelevanter Arten festgestellt, sind diese zu erhalten, bis das Brutgeschäft beendet ist. Mögliche Brutansiedlungen der Uferschwalbe werden in betriebsbedingt beanspruchten Flächen durch die ökologische Betriebsbegleitung identifiziert und im Falle einer anzunehmenden Gefährdung geschützt. Für die Uferschwalbe sind im Falle der Inanspruchnahme von Steilwänden mit Bruthöhlen geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Gefährdung von nicht flüggen Jungvögeln oder Eiern zu vermeiden. Diese besteht in der Bereitstellung bzw. Sicherung einer geeigneten Steilwand als Ersatz für den beanspruchten Wandbereich und die nachfolgende Vergrämung der Arten aus der zur Beanspruchung vorgesehenen Wand, etwa durch Abschrägen vor Beginn des Brutgeschäfts oder Vergrämung mittels über die Brutwand herabhängender Flatterbänder. So werden die Arten in benachbarte Ausweichlebensräume gelenkt, in denen sie nicht gefährdet sind.																					
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>																					
Die Uferschwalbe brütet in den Betriebsflächen des Tagebaus Haltern-Sythen. Diese bleiben so lange erhalten, wie der Tagebau weiter betrieben wird. Zum Ende des Tagebaubetriebs wird die Art bei der Rekultivierungsplanung berücksichtigt durch <u>Maßnahme M8: Abschlussgestaltung der Restsees und seiner Uferbereiche</u> . Die Maßnahme M8 wird für Arten notwendig, die die Betriebsflächen besiedeln. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt erst zum Ende der Abbautätigkeit hin. Hier werden sandige, vegetationsarme Flächen und eine Abbruchkante mit einer Gesamthöhe von mehr als 4 m, mit Brutröhren in mind. 2 m Höhe für die Arten der Betriebsflächen erhalten.																					

<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b>		
Siehe Kapitel 8.: Die Maßnahmenumsetzung, insbesondere auch die ökologische Betriebsbegleitung, wird fortlaufend dokumentiert.		
<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):</b>		
Eine Gefährdung ist als Folge der Inanspruchnahme und auch der Befahrung von Betriebsflächen in den Erweiterungsflächen denkbar. Durch die ökologische Betriebsbegleitung zum Schutz der Art (Maßnahme V5, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):</b>		
Der vereinzelte Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Gleichzeitig entstehen jederzeit neue Bereiche, die als Brutplätze für die hier zusammengefassten Arten geeignet sind. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf die weiterhin vorhandenen Flächen reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</b>		
Es kann zu einer vereinzelt Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten am Abgrabungsgewässer und seinen Ufern kommen.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG. Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:</b>		
Das Lebensraumangebot bleibt durch den fortgeführten Tagebau erhalten. Zunächst werden keine funktionserhaltenden Maßnahmen notwendig. Die Lebensraumansprüche der Art werden bei der abschließenden Rekultivierungsplanung berücksichtigt (Maßnahme M8). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht</u> notwendig.		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Waldlaubsänger ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> )																			
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
Der Waldlaubsänger ist eine typische Waldart. Er kommt als Baumbewohner vor allem im Waldesinneren vor. Bevorzugt werden Naturwälder und naturnahe Wirtschaftswälder mit Rotbuche, Hainbuche, Stiel- oder Traubeneiche. Die Reviere haben eine Größe von etwa 0,1-0,2 ha zur Brutzeit. Hauptbrutzeit ist Mai bis Juni / Juli. Das aus Halmen und Gras erbaute back-ofenförmige Nest ist gut am Boden im Gestrüpp versteckt.																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b>																					
Der Waldlaubsänger ist Brutvogel mit 2 Revieren im nördlichen Untersuchungsraum, davon 1 Revier innerhalb der nördlichen Erweiterungsfläche.																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>Europäische Vogelart</td> </tr> </table>		■	FFH-Anhang IV – Art	■	Europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table>	ungefährdet	3	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209											
■	FFH-Anhang IV – Art																				
■	Europäische Vogelart																				
ungefährdet																					
3																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Ohne entsprechende Maßnahmen verliert die Art vorhabenbedingt einen Brutplatz und damit eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Im Falle der Inanspruchnahme des Brutplatzes ist auch eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte diese während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten erfolgen.																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
<u>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar). <u>V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.																					
<b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b>																					
Maßnahme M4: Umwandlung monoton gleichaltriger Bestände in strukturreiche ungleichaltrige Bestände: Die Größe der Waldfläche, in der die Maßnahmenfläche liegt, sollte mind. 10- 20 ha betragen. Flächen mit südlicher, südwestlicher oder westlicher Exposition sind zu präferieren. Als Maßnahmenfläche sind Bestände mit einer ausgeprägten oberen Baumschicht (Baumhöhe mind. 10 m) und einem weitgehend geschlossenen Kronendach geeignet. Bevorzugte Flächen sind Wälder mit einer Strukturierung durch Äste oder Stangenholz im Bereich von 4-6 m unter dem Kronendach eines Altbestandes. Die Strukturierung der oberen Baumschicht sollte eine geringe Auflichtung mit sich bringen. Die Pflegemaßnahmen sind darauf auszurichten, dass ein permanentes Angebot der oben beschriebenen Strukturen gewährleistet ist. Die Maßnahme besitzt eine kurz- bis mittelfristige Wirksamkeit.																					
<b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b>																					
Die Kenntnisse zur Biologie der Art sind gut. Die Umsetzbarkeit der Maßnahmen gilt als mittel (MKULNV 2013). Es wird ein Risikomanagement durchgeführt, um die Eignung der hergestellten Flächen sicherzustellen (siehe MKULNV 2013).																					

<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b> (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):		
Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):		
Vorhabenbedingt werden der Art in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf andere geeignete und vorher hergestellte Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):		
Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen werden die in der Abbaufäche befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sukzessive zerstört. Die Art verliert vorhabenbedingt ein Revier.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> , Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:		
Die sukzessiven vorhabenbedingten Lebensraumverluste werden durch die Bereitstellung geeigneter Ausweichlebensräume im Rahmen der Maßnahme M4 (siehe Kapitel 6.2.1) kompensiert, so dass immer ein ausreichender Ausweichlebensraum zur Verfügung steht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> )																			
<p><b>Angaben zur Biologie:</b></p> <p>Die Waldschnepfe ist ein Waldvogel, der Laub- und Laubmischwälder bevorzugt, aber auch in Nadelwäldern anzutreffen ist. Für die Balz werden Waldlichtungen und -ränder benötigt. Die Brutdichte der Art ist sehr variabel. Meist werden Wälder erst ab einer Größe von etwa 50 ha besiedelt. Das Nest, meist am Waldrand, ist eine Mulde am Boden, die mit Laub, Gras, Moos und anderen Pflanzenteilen gepolstert ist. Die Brutzeit geht von Ende März bis Juli / Anfang August.</p>																					
<p><b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:</b></p> <p>Vermutlich mäßig häufige Brutvogelart. Vor allem die Randbereiche des Untersuchungsraums werden als Balzreviere genutzt. Es ist von etwa 5 Revieren der Art im Untersuchungsraum und einem knapp außerhalb auszugehen, von denen ein Revier im aktuellen Tagebaurandbereich liegt und ein Revier in den Erweiterungsflächen.</p>																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>				FFH-Anhang IV – Art	■		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table>	ungefährdet	3	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4109/4209</td></tr></table>	4109/4209									
		FFH-Anhang IV – Art																			
■		europäische Vogelart																			
ungefährdet																					
3																					
4109/4209																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Ohne entsprechende Maßnahmen verliert die Art vorhabenbedingt Brutplätze und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch ist eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien nicht auszuschließen, sollte die Inanspruchnahme der Vegetation während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten erfolgen.																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<p><b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b></p> <p><u>V1: Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation:</u> Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der Vögel und Aktivitätsphasen der Fledermäuse (ab 1. Oktober bis Ende Februar).  <u>V2 Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben:</u> Die Räumung des Holzmaterials und die Beräumung der Wurzelstöcke sollte zum Schutz von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien möglichst außerhalb der Aktivitätszeiträume dieser Arten und damit zwischen Anfang Oktober und Ende Januar durchgeführt werden. Empfohlen wird eine Räumung des angefallenen Holzmaterials direkt nach der Fällung.</p> <p><b>Funktionserhaltende Maßnahmen:</b></p> <p>M5: Auflichtung von Wäldern / Waldändern oder Entwicklung von halboffenen lichten Waldlebensräumen. In den umliegenden ökologisch weniger wertvollen Wäldern (vor allem Kiefernwälder) werden durch Waldumbaumaßnahmen zu lichten, strukturreichen Wäldern Ausweichlebensräume für die Art geschaffen (siehe hier Kapitel 6.2). Die Maßnahmenumsetzung erfolgt in Abhängigkeit der Betroffenheiten der jeweiligen Arten.</p> <p><b>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:</b></p> <p>Die Kenntnisse zur Biologie der Art sind gut. Die Umsetzbarkeit der Maßnahmen gilt als mittel (MKULNV 2013). Es wird ein Risikomanagement durchgeführt, um die Eignung der hergestellten Flächen sicherzustellen (siehe MKULNV 2013).</p>																					

<b>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG</b> (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien): Eine Gefährdung ist als Folge der Gehölzrodung denkbar. Durch die Rodung der Gehölze außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln und durch die Berücksichtigung der Fortpflanzungs- und Aktivitätszeiten im Rahmen der nachfolgenden Räumung des Holzmaterials (Maßnahmen V1 und V2, siehe Kapitel 6.) kann eine Betroffenheit von Eiern oder Jungtieren ausgeschlossen werden. Adulte Vögel und flügge Jungvögel können bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv auf die Umgebung ausweichen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG</b> (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation): Vorhabenbedingt werden der Art in der Abbaufäche sukzessive Lebensräume entzogen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Auf die vorhabenbedingten Störwirkungen kann die betroffene Vogelart durch Ausweichen auf andere geeignete und vorher hergestellte Flächen in der Umgebung reagieren. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind nicht zu befürchten.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Aufgrund der sukzessiven Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen werden die in der Abbaufäche befindlichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten sukzessive zerstört. Die Art verliert vorhabenbedingt 11 Reviere.		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> , <u>Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:</u> Die sukzessiven vorhabenbedingten Lebensraumverluste werden durch die Bereitstellung geeigneter Ausweichlebensräume im Rahmen der Maßnahme M5 (siehe Kapitel 6.2.1) kompensiert, so dass immer ein ausreichender Ausweichlebensraum zur Verfügung steht. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird aufrechterhalten.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

## 8. Maßnahmen zum Monitoring und Risikomanagement

Maßnahmen zum Monitoring und Risikomanagement dienen vor allem dazu, Korrekturmöglichkeiten im Falle von Prognoseunsicherheiten vorzusehen. Im vorliegenden Fall muss berücksichtigt werden, dass die Auswirkungen des Betriebs des Tagebaus Haltern-Sythen noch über verhältnismäßig lange Zeiträume betrachtet werden müssen (mehr als 20 Jahre). Um die damit einhergehenden Prognoseunsicherheiten zu bewerten, sind ggf. Aktualisierungen der Bestandsdaten notwendig. Hinzu kommt, dass es nicht sinnvoll erscheint, bereits jetzt Maßnahmen für Arten konkret festzulegen, deren Betroffenheiten erst in ein bis zwei Jahrzehnten eintreten werden, zumindest, wenn es sich um Arten handelt, für die Maßnahmen mit kurzfristigen Wirksamkeiten beschrieben worden sind (siehe MKULNV 2013).

Nachfolgend wird beschrieben, wie die Umsetzung von Schutzmaßnahmen dokumentiert werden soll und welche zusätzlichen Maßnahmen für die Absicherung letzter Prognoseunsicherheiten, vor allem in Bezug auf die lange Fortführung des Tagebaus, vorgesehen sind.

### 8.1 Dokumentation der Maßnahmenumsetzung im Rahmen der ökologischen Betriebsbegleitung

Die Umsetzung von Maßnahmen, etwa die Anlage von Ersatzlebensräumen, die Umsiedlung oder der direkte Schutz von Arten werden im Rahmen einer ökologischen Betriebsbegleitung dokumentiert. Diese Dokumentation der Maßnahmenumsetzung ist bereits Bestandteil des Betriebs im Tagebau Haltern-Sythen. Sie wird auch in den kommenden Jahren fortgesetzt. Sie beinhaltet:

1. Die Dokumentation aller umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und ihrer Ausgestaltung bzw. Entwicklung (maßnahmenbezogenes Monitoring). Besondere Bedeutung wird hierbei der Umsetzung und Entwicklung der Maßnahmen für die Arten Waldlaubsänger und Waldschnepfe beigemessen, da die Erfahrungswerte zum Erfolg dieser Maßnahmen insgesamt nur als mittel eingestuft worden sind (siehe MKULNV 2013).
2. Die Dokumentation der vorgenommenen Höhlenbaumkontrollen mit Angaben zu den kontrollierten Bäumen und den festgestellten Befunden. Falls Gebäude zurückzubauen sind, werden die dafür erforderlichen Kontrollen ebenfalls dokumentiert.
3. Die durchgeführten Maßnahmen zur Vermeidung einer Gefährdung von Individuen der Zauneidechse sowie ggf. die notwendig gewordenen Umsiedlungsmaßnahmen mit Angaben von Fundorten und Zielorten für die Umsiedlung.
4. Die ggf. durchgeführten Fänge und Umsiedlungen der artenschutzrechtlich relevanten Amphibienart Kreuzkröte sowie ggf. (im Falle eines Nachweises) der Schlingnatter

unter Berücksichtigung aller weiteren Amphibien- und Reptilienarten, unabhängig von ihrem Schutzstatus.

5. Evtl. identifizierte Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten artenschutzrechtlich relevanter Arten in der Betriebsfläche, für die rechtzeitig Vermeidungsmaßnahmen vor der Inanspruchnahme vorzusehen sind, wie z.B. Flussregenpfeifer, Eisvogel oder Uferschwalbe.
6. Erfolgskontrollen zur Ansiedlung von Arten in ihren Zielorten. Zielsetzung ist es zu belegen, dass sich bodenständige, vitale Populationen an den Umsiedlungslebensräumen entwickelt haben (populationsbezogenes Monitoring für umgesiedelte Art Zauneidechse). Hier eingeschlossen ist auch die Kontrolle von Fledermauskästen auf Besatz.

Eventuell werden im Rahmen der ökologischen Betriebsbegleitung auch weitere Maßnahmen festgelegt und dokumentiert, sofern sie notwendig werden.

Es wird angeregt, die ökologische Betriebsbegleitung jährlich zu dokumentieren, wobei sich eine abschließende Auswertung jeweils bis zum Ende eines Kalenderjahres anbietet.

## 8.2 Aktualisierung Bestandsdaten

Bei einigen Arten ergeben sich nach den aktuellen Erfassungen artenschutzrechtliche Betroffenheiten erst nach 10 bis 20 Jahren, z.T. sogar in noch längeren Zeiträumen. Diese Betroffenheiten können sich im Laufe der nächsten Jahre oder gar Jahrzehnte verändern und stimmen evtl. zum Zeitpunkt des Eintretens der Konflikte nicht mehr mit den derzeit vorsehbaren Konflikten überein. So ist für Schwarz- oder Mittelspecht eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach dem unter Kapitel 4.1 angenommenen Szenario erst in etwa 20 Jahren vorhersehbar. Ob diese Betroffenheit zu diesem Zeitpunkt noch besteht oder sogar größer geworden ist, sollte im Rahmen von Nachuntersuchungen geklärt werden.

Für die Erstellung von Hauptbetriebsplänen, die in Abständen von ca. 3-5 Jahren vorzulegen sind, werden für die jeweiligen Hauptbetriebsplan-Geltungsbereiche von den Behörden artenschutzrechtliche Untersuchungen gefordert. Vorliegend wird eine Aktualisierung der Untersuchung der artenschutzrechtlich relevanten Arten im Untersuchungsgebiet des Tagebaus Haltern-Sythen alle 5 Jahre vorgeschlagen, um veränderte Bestände und Verbreitungen, insbesondere auch die Nutzung von Baumquartieren durch Fledermäuse, zu erfassen. Die dann jeweils aktuellen Daten können zur Aktualisierung des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags und der damit verbundenen Maßnahmenplanung herangezogen und den zuständigen Behörden vorgelegt werden. Aufgrund des langsamen Tagebaufortschritts und der Tatsache, dass im Raum keine grundlegenden Veränderungen der Biotopausstattung und

damit der Lebensraumeignung für artenschutzrechtlich relevante Arten zu erwarten sind, kann auf kürzere Untersuchungsintervalle verzichtet werden.

Insbesondere in Bezug auf die Beendigung des Tagebaus müssen darüber hinaus evtl. Maßnahmen für Arten konzipiert werden, die in der Betriebsfläche vorkommen (etwa Uferschwalbe oder Flussregenpfeifer). Auch in diesem Zusammenhang bietet sich eine Aktualisierung der Bestandsdaten und der damit einhergehenden Konfliktprognosen an.

Eine aktuelle Bestandsaufnahme im gesamten Untersuchungsgebiet für vorliegenden Rahmenbetriebsplan Haltern-Sythen findet im laufenden Jahr 2019 statt.

### **8.3 Populationsbezogenes Monitoring auf Ausgleichsflächen**

Bei einem Großteil der durch den Tagebau betroffenen artenschutzrechtlich relevanten Arten besteht eine hohe Prognosesicherheit, dass umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen auch zum Erfolg führen werden. Bei den Arten Waldschnepfe und Waldlaubsänger ist die Prognosesicherheit nicht so hoch. Daher sollten die Maßnahmenflächen auf ihre Entwicklung hin überprüft, die Bestände der Zielarten dort nach einer erfolgreichen Herstellung der Maßnahmenflächen und mit Beginn der Betroffenheit der Arten im Tagebauvorfeld überprüft werden. Diese Erfolgskontrolle kann auf die erwähnten beiden Arten beschränkt werden.

### **8.4 Möglichkeiten für Nachbesserungen**

Wie bereits ausgeführt, sind mit dem Risikomanagement Möglichkeiten, Maßnahmen zu ergänzen oder nachzubessern, verbunden. Im Fall nicht zielgerichteter Entwicklungen kann in den Ausgleichslebensräumen z.B. durch Pflege- und/oder Optimierungsmaßnahmen eingegriffen werden. Dabei sind die natürliche Dynamik von Populationen der betroffenen Arten in Abhängigkeit von Witterungsverhältnissen, Prädatorendruck u.a. Faktoren in die Betrachtung einzubeziehen. Sollten sich wiederholt deutliche Abweichungen gegenüber den Prognosen im Bereich durchgeführter Maßnahmen ergeben, sind ggf. auch weitere, ergänzende Maßnahmen zu planen. Dies geschieht ebenfalls in Rücksprache mit den zuständigen Behörden.

## 9. Artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung

Nach Maßgabe der hier durchgeführten Prüfung werden unter Beachtung der umfangreichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG erfüllt. Gleichwohl würde das hier zu prüfende Vorhaben die Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllen.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 BNatSchG auf Antrag eine Ausnahme gewährt werden, wenn

- einer der in Satz 1 Nr. 1-5 genannten Ausnahmegründe vorliegt,
- zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 FFH-RL weiter gehende Anforderungen enthält.

Als Ausnahmegründe im Sinne von § 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG kommen vorliegend in Betracht:

2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Sind FFH-Anhang-IV-Arten betroffen, verlangt § 45 Abs. 7 BNatSchG unter Verweis auf Art. 16 Abs. 1 S. 1 FFH-RL,

*„Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält“.*

Hinsichtlich der europäischen Vogelarten ist eine Verschlechterung des aktuellen Erhaltungszustandes (Art. 13 VRL: "der derzeitigen Lage") einer Art untersagt bzw. es ist die Aufrechterhaltung des Status Quo als eine Bedingung für die Erteilung einer Ausnahme gefordert.

Nach der Vogelschutzrichtlinie kommt es somit nicht auf die Unterscheidung an, ob sich die Arten derzeit in einem günstigen oder ungünstigen Erhaltungszustand befinden. Nach der FFH-RL muss die betroffene Art in einem günstigen Erhaltungszustand bleiben (zu Ausnahmen hiervon nach der Rechtsprechung des EuGH und des BVerwG siehe unten).

Mit den nachfolgenden Ausführungen werden höchst vorsorglich die Gründe für die artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG dargelegt, um zu belegen, dass das Vorhaben die Ausnahmetatbestände auch in dem Falle, dass es Zweifel an der Wirksamkeit von Maßnahmen oder bezüglich des Restrisikos individueller Betroffenheiten einzelner Arten bei der Umsiedlung geben sollte, erfüllt.

## **9.1 Gründe des öffentlichen Interesses für die Durchführung des Vorhabens**

Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art liegen vor. Die Quarzsandgewinnung im Tagebau Haltern-Sythen steht unter Bergrecht. Das Bundesberggesetz hat die Aufgabe, die Versorgung der Industrie mit wichtigen Rohstoffen sicherzustellen und das Gesetz verfolgt somit auch ein öffentliches Interesse (vgl. Piens/Schulte/Graf Vitzthum BBergG, 2. Auflage, § 1 Nr. 3). Bei dem im Tagebau Haltern-Sythen gewonnenen Quarzsand handelt es sich um ein hochreines und relativ selten vorkommendes Mineral, das in einer bereits erschlossenen Lagerstätte gewonnen wird. Der Betrieb des Werkes Haltern-Sythen verfügt über Aufbereitungsanlagen mit hohem technischen Standard und einer hohen Kapazität. Er versorgt die Glas- und Gießereiindustrie der Region sowie weitere Kunden in der gesamten Bundesrepublik mit hochwertigen und dringend benötigten Rohstoffen. Das Mineral steht am Anfang einer volkswirtschaftlich bedeutsamen Wertschöpfungskette, von der zahlreiche Arbeitsplätze (vor allem bei den Abnehmern) abhängen. Die Erhaltung dieser Wertschöpfungsketten und der Arbeitsplätze ist ebenfalls auch ein öffentliches Interesse.

## **9.2 Es ist keine zumutbare Alternative gegeben**

Zumutbare Alternativen liegen nicht vor. Ein sinnvoller Betrieb des Tagebaus ohne Inanspruchnahme des Tagebauvorfelds mit den Lagerstätten der zu bergenden Rohstoffe ist nicht denkbar. Es sind alle Maßnahmen zum Schutz der Tiere getroffen worden.

## **9.3 Der Erhaltungszustand der betroffenen Arten verschlechtert sich nicht**

Wie in den artenschutzrechtlichen Einzelbetrachtungen (Kapitel 7.) dargestellt, werden keine artenschutzrechtlichen Ausnahmen für Arten beantragt. Ein Restrisiko besteht ohnehin nur für Arten, die absehbar oder potenziell aktiv aus dem Tagebauvorfeld oder den Betriebsflächen vor deren Inanspruchnahme umgesiedelt werden müssen. Hier kann es dazu kommen, dass einzelne Individuen nicht geborgen werden können, für diese also ein Restrisiko der Verletzung oder Tötung besteht. Dies ist vor allem Art Zauneidechse.

Die Umsiedlungsmaßnahmen der Zauneidechse an eigens dafür hergestellte Ersatzlebensräume dienen alleine dazu, die Gefährdung der Arten auf das nicht vermeidbare Mindestmaß zu reduzieren. Wie in den Einzelartbetrachtungen dieser Art in Kapitel 7.1.2 dargestellt, sind die Lebensbedingungen für diese Art in den Ersatzlebensräumen mindestens genauso gut wie in den Ausgangslebensräumen, teilweise sogar besser.

Ein Erhalt des derzeitigen günstigen Erhaltungszustands bzw. die Zielsetzung der Erreichung desselben ist damit für alle Arten sichergestellt. Es kommt somit weder auf Ebene der

Lokalpopulationen noch auf Ebene der biogeographischen Regionen zu Verschlechterungen der Erhaltungszustände der betroffenen Arten.

## **10. Zusammenfassung und Fazit: Artenschutzrechtliche Zulässigkeit der Fortführung des Tagebaus Haltern-Sythen in den Grenzen des beantragten Rahmenbetriebsplans**

Mit vorliegendem Artenschutzbeitrag werden die artenschutzrechtlichen Konflikte, die im Zusammenhang mit der Fortführung des Tagebaus Haltern-Sythen durch die Quarzwerke GmbH entstehen, dargestellt und Maßnahmen vorgesehen, die dazu dienen, artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden. Grundlage hierfür sind die Anforderungen, die sich aus § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ergeben. Danach ist es verboten, artenschutzrechtlich relevante Arten und ihre Entwicklungsstadien zu töten oder zu verletzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), sie erheblich zu stören (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Für zulässige Eingriffe werden diese Verbote eingeschränkt. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie die damit einhergehende Beeinträchtigung von Individuen zulässig, soweit die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann. In die Bewertung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einbezogen werden.

Sollte eine artenschutzrechtliche Betroffenheit bestimmter Arten, trotz der Planung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, nicht ausgeschlossen werden können, sind die Ausnahmetatbestände des § 45 Abs. 7 BNatSchG abzu prüfen. Danach ist ein Vorhaben nur dann zulässig, soweit es aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses zwingend erforderlich ist. In diesem Fall muss gewährleistet sein, dass keine zumutbaren Alternativen zur Verwirklichung des Vorhabens vorhanden sind und die Populationen der betroffenen Arten trotz der Ausnahmeregelung weiterhin ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben.

Dieser Artenschutzprüfung liegen systematische und dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand entsprechende Untersuchungen der artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen zugrunde. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind dies alle im Wirkraum des Vorhabens vorkommenden Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind sowie sämtliche wildlebende Vogelarten. Untersucht wurden Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien. Die Untersuchungen erfolgten in den Jahren 2013, 2014, 2016 und (ergänzende Untersuchungen zu Vorkommen des Moorfroschs) 2018.

Im Rahmen der systematischen Bestandsaufnahmen der artenschutzrechtlich relevanten Arten könnten insgesamt bis zu 13 Fledermausarten, die Amphibienart Kreuzkröte und die Reptilienart Zauneidechse als Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden.

Für die Anhang IV – Arten Schlingnatter, Fischotter und Große Moosjungfer wird ein potenzielles Vorkommen angenommen, für letztgenannte Art allerdings nicht in den vorhabenbedingt beanspruchten Flächen.

Hinzu kommen 92 Vogelarten, die im Untersuchungsgebiet für den hier zu prüfenden Rahmenbetriebsplan nachgewiesen worden sind. Für 61 Vogelarten, die als Brutvögel nachgewiesen worden sind sowie die erwähnten Fledermäuse und die Zauneidechse als Anhang IV – Arten entstehen ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Konflikte, wobei in die Betrachtung einbezogen werden muss, dass diese Konflikte z.T. erst im Laufe der nächsten Jahrzehnte eintreten werden.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind zahlreiche Maßnahmen vorgesehen worden, die entweder darauf abzielen, Gefährdungen von Individuen und ihren Entwicklungsstadien durch den fortlaufenden Tagebaubetrieb auszuschließen, oder dazu dienen, rechtzeitig geeignete Ausweichlebensräume herzustellen, damit die Arten im Falle eines Lebensraumverlustes auf dieses neu geschaffene Lebensraumangebot ausweichen können. Zu nennen sind:

- Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation, um Tiere während ihrer Aktivitätszeiten, vor allem dann, wenn sie nicht in der Lage sind, selber zu flüchten, nicht zu gefährden. Dies gilt z.B. für Eier von Vögeln und nicht flügge Jungvögel oder für Fledermäuse in ihren Wochenstubenquartieren, daneben aber auch für wandernde Amphibienarten.
- Zeitlich abgestimmte Räumung des Holzmaterials und Rodung der Wurzelstubben, um zu vermeiden, dass der Zeitpunkt des Aktivitätsbeginns der Amphibien verpasst wird und die Arbeiten im Boden während der Wanderung zu den Laichgewässern einsetzen, was zu einer erhöhten Gefährdung auf den Wanderwegen führen würde. Eine nachfolgende rasche Rodung der Wurzelstubben dient ebenfalls dem Zweck, die Besiedlung durch Tierarten zu vermeiden. Falls die zeitlichen Vorgaben nicht eingehalten werden können, findet eine ökologische Betriebsbegleitung statt, um artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu vermeiden.
- Identifikation und Kontrolle von Höhlenbäumen im Winter vor der Rodung, um unmittelbare Gefährdungen von Fledermäusen in Winterquartieren zu vermeiden.
- Kontrolle von evtl. zurückzubauenden Gebäudestrukturen, um zu vermeiden, dass es zu einer Gefährdung von gebäudebewohnenden Fledermäusen oder Vögeln kommen kann.

- Ökologische Betriebsbegleitung und zeitlich abgestimmte Inanspruchnahme von Lebensräumen in der Betriebsfläche, damit Arten hier nicht gefährdet werden und rechtzeitig auf andere geeignete Lebensräume in der Umgebung ausweichen können.
- Umsiedlungsmaßnahmen für Arten, die nicht aktiv in ihre Ausweichlebensräume fliehen können. Weniger bewegliche Arten wie die Zauneidechse oder evtl. die Kreuzkröte werden vor der Inanspruchnahme ihrer Lebensräume aktiv geborgen und in geeignete Ausweichlebensräume umgesiedelt. Dies gilt sowohl für Laichgewässer als auch für mögliche Landlebensräume der Arten.
- Zeitlich und räumlich abgestimmte Inanspruchnahme des Oberbodens: Die Inanspruchnahme des Oberbodens sollte der Beseitigung der Gehölze möglichst rasch folgen und spätestens Ende Februar eines jeden Jahres beendet sein. Es werden nur die Flächen beräumt, die in den nachfolgenden 1 bis 2 Jahren auch zur Gewinnung von Rohstoffen beansprucht werden. Die von Oberboden beräumten Flächen werden durch die ökologische Betriebsbegleitung fortlaufend beobachtet. Eine Vegetationsentwicklung auf diesen Flächen wird ggf. durch mechanische Bodenbearbeitung unterbunden. Das Entstehen von temporären Gewässern wird ebenfalls vermieden. Hierdurch kann ausgeschlossen werden, dass Lebensräume für Arten der Herpetofauna oder wildlebender Vogelarten entstehen.
- Maßnahmen zur Herstellung von Ausweichlebensräumen im räumlichen Zusammenhang zu den beanspruchten Flächen des Tagebauvorfelds. Die Maßnahmen zielen darauf ab, den betroffenen Arten rechtzeitig geeignete Ersatzlebensräume anzubieten, auf die sie mit Verlust ihrer Lebensstätten ausweichen können. Es sind unterschiedliche Maßnahmenkonzepte entwickelt worden, die auf die Optimierung von Waldflächen in der Umgebung des Tagebaus abzielen. Im Vordergrund bei diesen Maßnahmen stehen der Nutzungsverzicht und die Erhöhung des Erntealters zur Förderung von Alt- und Totholz, davon in Teilen auch in Hartholzbeständen, weiterhin die Umwandlung von monotonen gleichaltrigen in strukturreiche ungleichaltrige Bestände, die Auflichtung von Waldflächen und die Etablierung naturnaher Waldränder, die Herstellung strukturreicher Strauch- oder Heckenpflanzungen und die Installation von artspezifischen Nisthilfen und künstlichen Fledermausquartieren. Zudem wird ein Vorschlag für die Abschlussgestaltung eines Teils des Restsees nach abgeschlossenem Abbau vorgeschlagen.

Das gesamte Maßnahmenkonzept unterliegt einem Monitoring und einem Risikomanagement, so dass alle umgesetzten Maßnahmen ausreichend dokumentiert werden und jederzeit sichergestellt ist, dass etwaige Abweichungen von den Prognosen rechtzeitig erkannt und entsprechend weitergehende Maßnahmen konzipiert werden können.

Zusammenfassend kommt der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag zu dem Ergebnis, dass die Fortführung des Tagebaus Haltern-Sythen unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen und der vorsorglichen Ausnahmeprüfung für einzelne Arten als artenschutzrechtlich zulässig einzustufen ist.

Für die Richtigkeit:

Köln, den 05.07.2019



Dr. Claus Albrecht

## 11. Literatur und sonstige verwendete Quellen

- AK (ARBEITSKREIS) AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011 (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Laurenti Verlag, Bielefeld.
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN L 206, (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN L 103, (1979): Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).
- ANDRETZKE, H., SCHIKORE, T. & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell: 135-695.
- BACH, L. & LIMPENS, H.J. G. A. (2003): Detektorerfassung von Fledermäusen als Grundlage zur Bewertung von Landschaftsräumen. - Methoden feldökol. Säugetierforsch. 2: 263-274, Halle.
- BAUER, H.-G. et al. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. überarbeitete Fassung. Ber. Vogelschutz 39.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim: 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim: 622 S.
- BEUTLER, A., GEIGER, A., KORNACKER, P. M., KÜHNEL, K.-D., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., BOYE, P. & E. DIETRICH (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia) (Bearbeitungsstand: 1997). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Bearb.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg: 48-52.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.r. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz 55.
- BOYE, P. et al. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland - Bats and Bat Conservation in Germany. Bonn, Bundesamt für Naturschutz.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2005): Fledermäuse. In: Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318-373.
- EICHSTÄDT, H. (1992): Untersuchungen zur Nahrungsökologie der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, Schreber 1774). Unveröffentl. Diplomarbeit. Institut für Forstbotanik und Forstzoologie der TU Dresden. Gekürzt als: EICHSTÄDT, H. & W. BASSUS (1995): Untersuchungen zur Nahrungsökologie der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). *Nyctalus* (N. F.) 5 (6): 561-584.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 90-97.
- ELLWANGER, G., BURBACH, K., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SCHIEL, F.-J. & F. SUHLING (2006): Libellen (Odonata). – In: SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. &

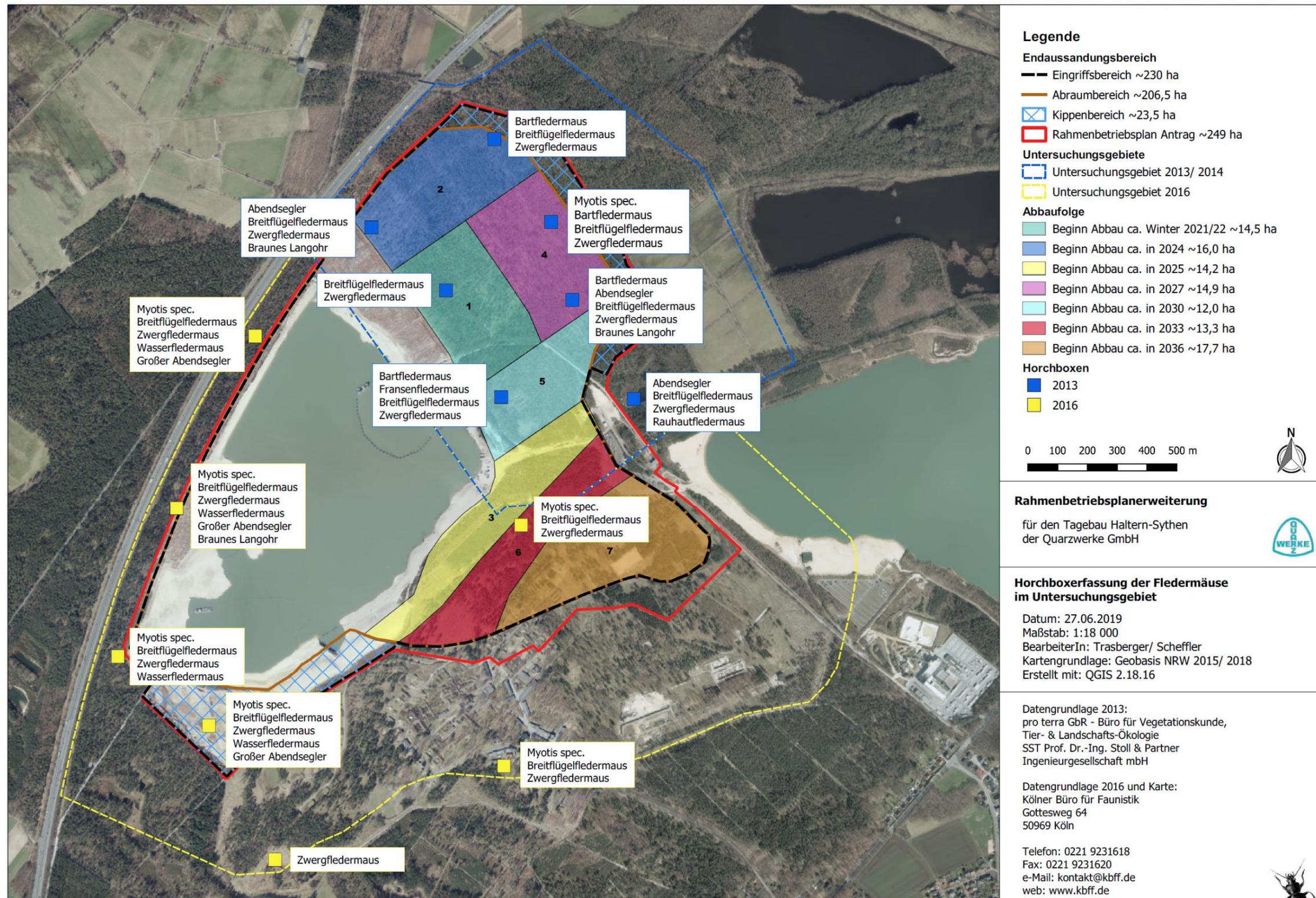
- E. SCHRÖDER (Bearb.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2: 121-139.
- EUROPEAN COMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final Version, February 2007.
- FELDMANN, R., HUTTERER, R. & H. VIERHAUS (1999): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere (Mammalia) in Nordrhein-Westfalen. - In: LÖBF/LAfAO (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. - 3. Fassg., LÖBF-Schr.R. 17: 307-324, Recklinghausen.
- FISCHER, S., FLADE, M. & J. SCHWARZ (2005): Revierkartierung. – In: SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 47-53.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.
- GEBHARD, J. & W. BOGDANOWICZ (2004): *Nyctalus noctula* – Großer Abendsegler. In: F. KRAPP (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera 2: Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae. AULA Verlag, Wiesbaden: 607-694.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M., KÖNIG, H., NOTTMAYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung. Stand: Juni 2016. Charadrius 52, Heft 1-2.
- GRUSCHWITZ, M. (2004): *Coronella austriaca*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 59-66.
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P. BROCKSIEPER, U. & C. RÖDER (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. – In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85-134.
- KELLER, V. (1995): Auswirkungen menschlicher Störungen auf Vögel – Eine Literaturübersicht. Der Ornithologische Beobachter 92. S. 3-37.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17.
- KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2019a: FFH- und Vogelschutzprüfung für die Erweiterung des Tagebaus Haltern-Sythen der Quarzwerke GmbH. Angaben zur Prüfung der FFH-Verträglichkeit für das FFH-Gebiet DE-4108-303 „Weisses Venn / Geisheide“, das FFH-Gebiet DE-4109-301 „Teiche in der Heubachniederung“ sowie das Vogelschutzgebiet DE-4108-401 „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“. Gutachten im Auftrag der Quarzwerke GmbH.
- KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2019b: Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Erweiterung des Tagebaus Haltern-Sythen der Quarzwerke GmbH. Gutachten im Auftrag der Quarzwerke GmbH.

- KÖNIG, H. & SANTORA, G. (2007): Landesweites Brutvogelmonitoring. Natur in NRW Nr. 3/2007.
- KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. – In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. BVDL-Tagung Bad Wurzach, 9. – 10. November 1991. – Margraf, Weikersheim: 53-60.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – Natursch. Biol. Vielfalt 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 231-256.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – Natursch. Biol. Vielfalt 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 259-288.
- LANA (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2013): LINFOS - Landschaftsinformationssammlung. (<http://93.184.132.240/osirisweb/viewer/viewer.htm>).
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2018): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>).
- LIMPENS, H.J.G.A. & A. ROSCHEN (1996): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung - Teil 1 - Grundlagen. - *Nyctalus* (N.F.) 6(1): 52-60.
- LÖBF (LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN/LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NORDRHEIN-WESTFALEN) (1996): Methoden für naturschutzrelevante Freilanduntersuchungen in Nordrhein-Westfalen.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – Natursch. Biol. Vielfalt 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 115-153.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf: 257 S.
- SCHLÜPMANN, M. & A. GEIGER (1999): Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) in Nordrhein-Westfalen. In: LÖBF (LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. LÖBF-Schriftenreihe Band 17.
- SCHLÜPMANN, M. & A. KUPFER (2009): Erfassung von Amphibien – eine Übersicht. – In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 7-84.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (BEARB.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.
- SIMON, M. et al. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bonn-Bad Godesberg, Bundesamt für Naturschutz.
- SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMAYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & J. WEISS (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassg. – *Charadrius* 44, Heft 4: 137-230.

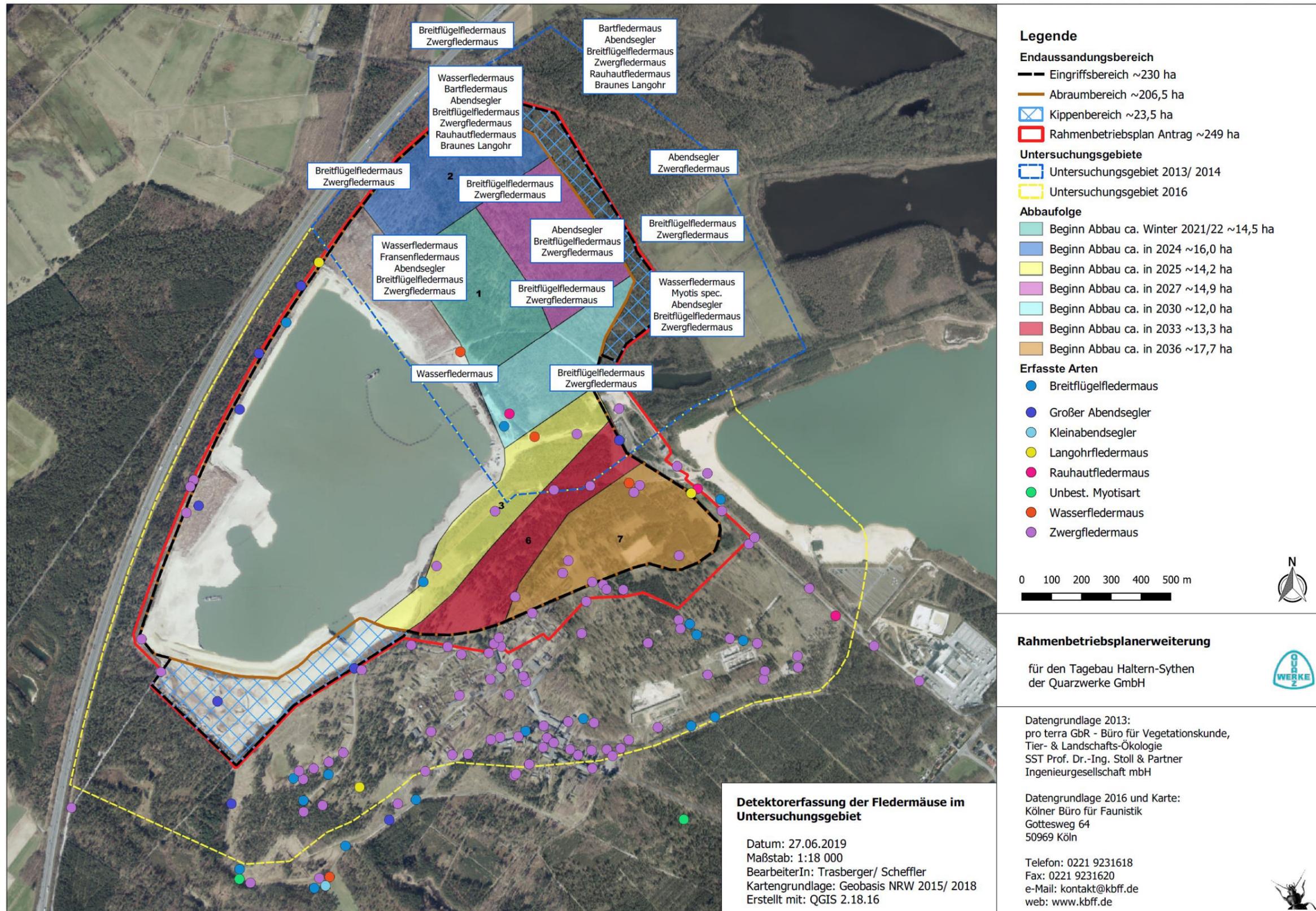
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & G. BOSBACH (2005a): Kriechtiere (Reptilia) – In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biol. Vielfalt 20: 277-317.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & G. BOSBACH (2005b): Lurche (Amphibia) – In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biol. Vielfalt 20: 217-276.
- VIERHAUS, R. (1984): Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). In SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R. & H. VIERHAUS (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. Westfälisches Museum für Naturkunde Münster: 127-132.
- WINK, M., DIETZEN, CH. & B. GIEßING (2005): Die Vögel des Rheinlandes. Atlas zur Brut- und Wintervogelverbreitung 1990 – 2000. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 36.

## 12. Anhang: Fundpunktkarten

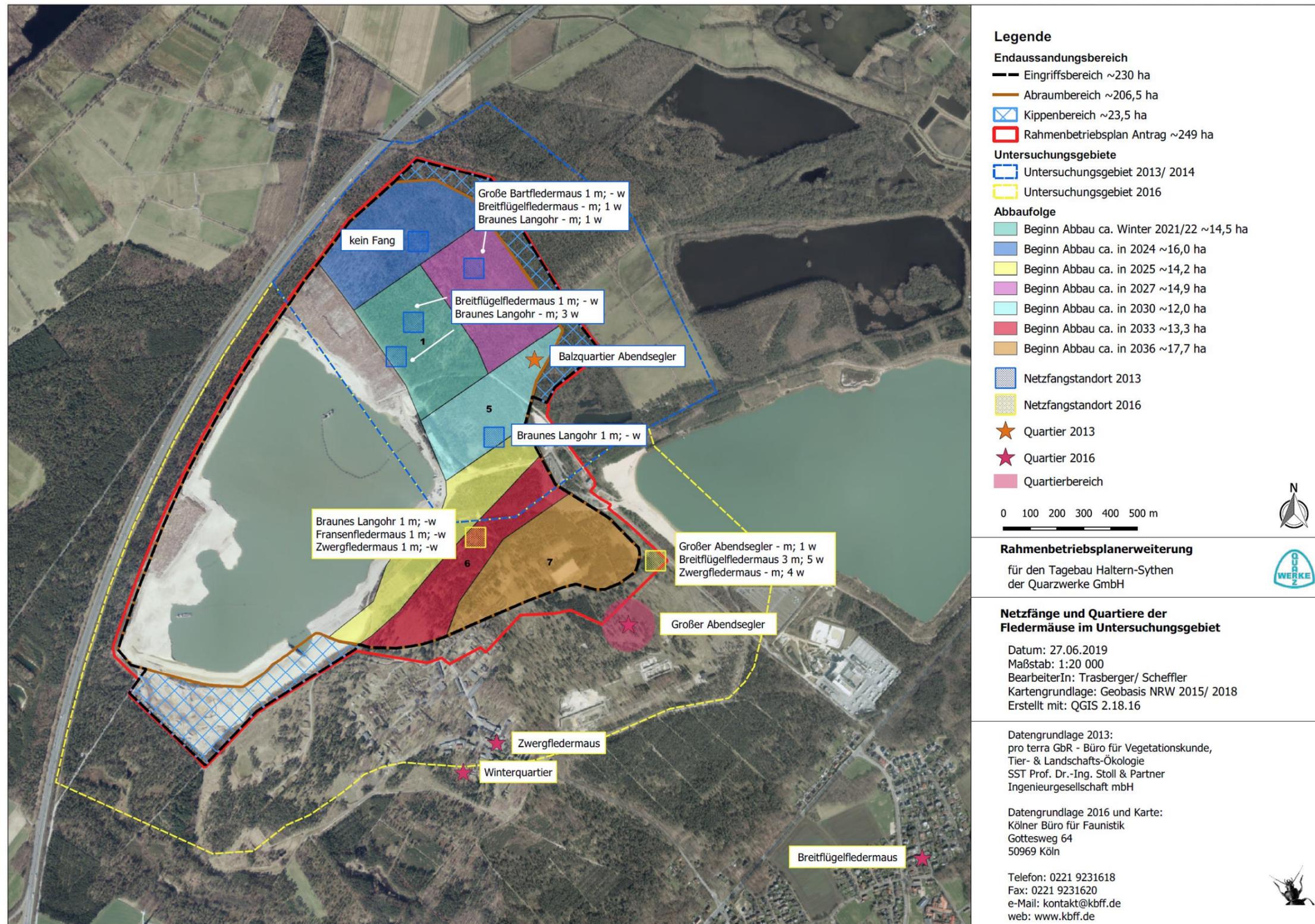
### 12.1 Horchboxnachweise von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet



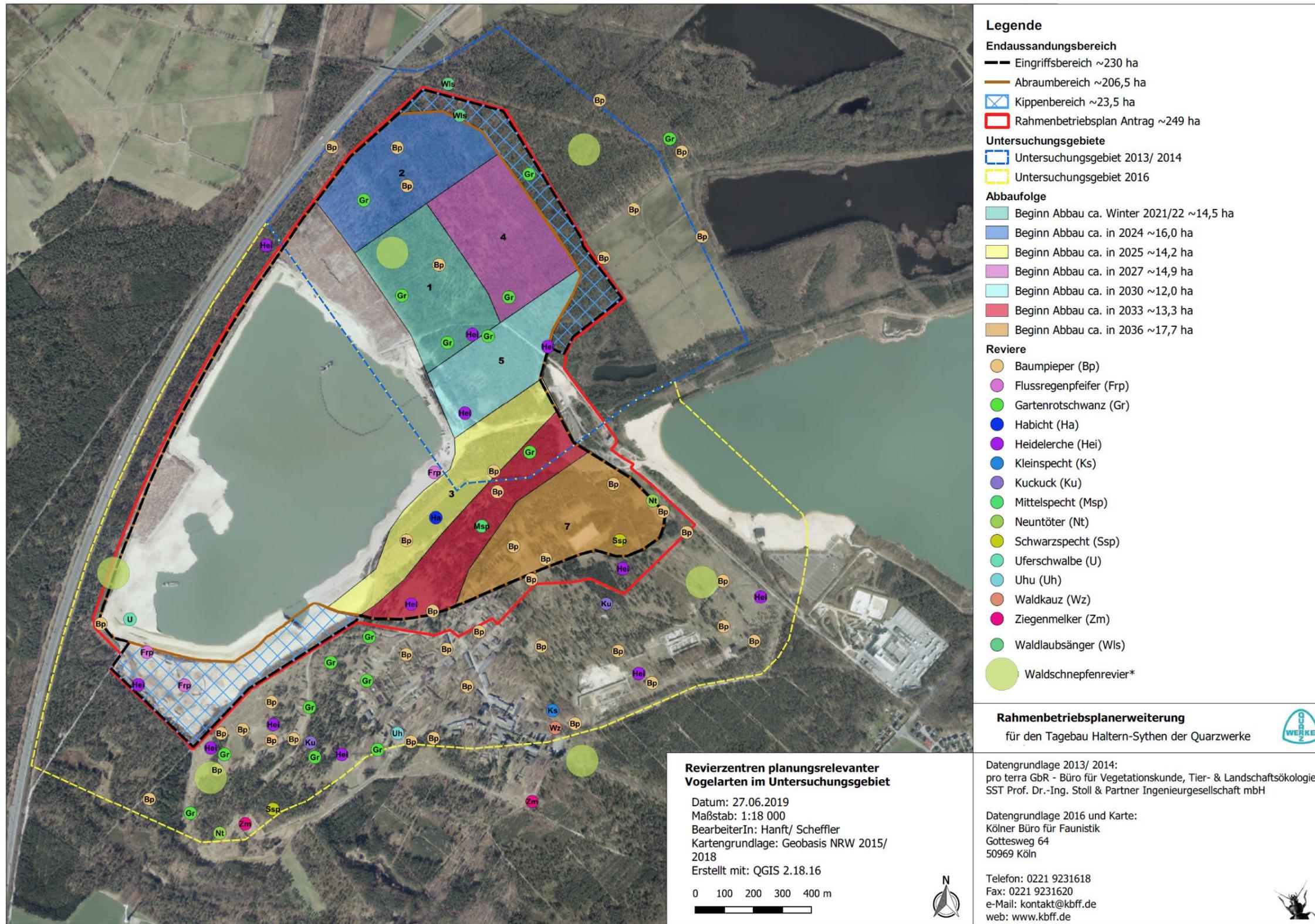
### 12.2 Nachweise von Fledermausaktivitäten durch Detektorbegehungen im Untersuchungsgebiet



### 12.3 Durchgeführte Netzfänge und Quartiernachweise im Untersuchungsgebiet



### 12.4 Revierzentren planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet



\* Für Waldschnepfen können keine exakten Revierzentren ermittelt werden.

### 12.5 Nachweise artenschutzrechtlich relevanter Amphibien- und Reptilienarten im Untersuchungsgebiet

