

Projekt Erlebnis Neandertal

**Aussichtsplattform /Panorama-Aufzug/ Infozentrum
Museum Neanderthal**

Artenschutzgutachten



**Kreisverwaltung Mettmann,
Amt für Wirtschaftsförderung und Planung**

Bochum, April 2012



Projekt Erlebnis Neandertal

**Aussichtsplattform /Panorama-Aufzug/ Infozentrum
Museum Neanderthal**

Artenschutzgutachten

Auftraggeber:

**Kreisverwaltung Mettmann,
Amt für Wirtschaftsförderung und Planung
Goethestr. 23
40822 Mettmann**

Bearbeitung:

**weluga umweltplanung Weber, Ludwig, Galhoff & Partner
Ewaldstr. 14
44789 Bochum**

Dipl.-Biol. Dr. Heike Galhoff

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Anlass und Aufgabenstellung	1
2. Rechtliche Grundlagen	4
3. Methodische Vorgehensweise	9
3.1 Arbeitsschritte	9
3.2 Ermittlung relevanter Arten	10
3.3 Darstellung der relevanten Wirkungen	11
3.4 Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Konfliktminderung / Funktionserhaltung	12
3.5 Artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände	12
3.6 Darstellung der Befreiungserfordernisse von den artenschutzrechtlichen Verboten	13
4. Beschreibung des Untersuchungsgebiets	14
4.2 Schutzwürdige Biotop (Biotopkataster)	16
5. Planungsrelevante Arten	17
5.1 Potenziell vorkommende Arten	17
5.2 Vertieft untersuchte Arten	23
5.2.1 Arten ohne Einzelfallbetrachtung	23
5.2.2. Arten mit Einzelfallbetrachtung	25
6. Wirkprognose	26
6.1 Projektspezifische relevante Wirkungen	26
6.2 Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Konfliktminderung / Funktionserhaltung	27
6.3 Artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände	27
7. Zusammenfassung und Ergebnis des Artenschutzgutachtens	29
8. Quellen und Literatur	30
Anlage 1 Prüfprotokolle planungsrelevanter Arten	

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Planungsrelevante Arten des MTB 4707 (LANUV NRW 2010) mit gutachterlichen Bemerkungen zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet (Abfragestand: März 2012)	17
Tab. 2: Gesamtartenliste Vögel mit Angaben zum Status der Gefährdung und Schutzkategorie im Untersuchungsgebiet	21
Tab. 3: Liste der planungsrelevanten Arten mit artspezifischen Prüfbögen	25

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Vorhabens	2
Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebiets im Luftbild	14
Abb. 3: Bruchsteinmauer im nördlichen Museums-Umfeld	15
Abb. 4: Standort des geplanten Info-Zentrums nahe der Düssel	15
Abb. 5: Ausblick auf das Neandertal an der Unterführung zur Regio-Bahn	15
Abb. 6: Ausblick auf das Tal und das Neanderthal-Museum	15
Abb. 7: Talhang zwischen Regio-Bahn und Museum	15
Abb. 8: Hang hinter dem Neanderthal-Museum	15
Abb. 9: Seitenstreifen (Verbundlebensraum) an der Regio-Bahn	16
Abb. 10: Verbundstreifen mit Stützmauer an der Regio-Bahnstrecke	16
Abb. 11: Standort des geplanten Aufzugs	16

1. Anlass und Aufgabenstellung

Der Kreis Mettmann, die Städte Erkrath und Mettmann und die Stiftung des Neanderthal Museums bilden eine Projektgemeinschaft, die im Herbst 2010 mit zentralen Projektbausteinen des Masterplans ‚NaturKulTour Neandertal‘ erfolgreich an dem Ziel-2-Wettbewerb „Erlebnis.NRW“ teilgenommen hat.

Im Rahmen des Projektes „Erlebnis Neandertal“ sind nordwestlich des bestehenden Museumsgebäudes als Hochbaumaßnahmen die Errichtung eines Infozentrums, eines Panoramaaufzugs sowie einer Stegverbindung zwischen dem Bahnhofpunkt Neandertal (Talkante) und dem Panoramaaufzug vorgesehen.

Das Informationszentrum erfüllt die Funktion die Besucher des Neandertals über die unterschiedlichen touristischen, geschichtlichen und naturbezogenen Projekte in diesem Bereich zu informieren. Der eingeschossige Baukörper weist eine Grundfläche von 600 m² auf, ist leicht in den beginnenden Hang hineingebaut und erhält begrünte Dach- und Wandflächen.

Der Panoramaturm und die Stegverbindung stellen eine planerische Einheit dar, welche eine barrierefreie Wegverbindung vom nördlichen Talhang zu dem Museum gewährleistet. Infolge der topographischen Gegebenheiten, mit der Herstellung des Brückenbauwerkes in einer steilen und dicht bewaldeten Hangsituation, wird die Stegverbindung als Hängebrücke ausgeführt.

Der Panoramaaufzug wird neben der umlaufenden Plattform auf der Ankommensebene mit einer zweiten Panoramaplatzform in 30 Metern Höhe versehen und weist eine äußere Abmessung von 6,60 m x 6,60 m auf. Er ist mit einer Aufzugs- und Treppenanlage ausgestattet, die wie auch die Stegverbindung zum Bahnhofpunkt, für eine sichere Nutzung mit einer LED-Beleuchtungseinrichtung versehen werden soll. Die Hängebrücke schließt auf der Erschließungsplattform auf dem Niveau von 105 mNN an den Panoramaturm an. Die Plattform ist in einer Größe von 11 m x 10 m geplant. Die oberste Ebene ist die Panoramaplatzform. Diese ist rechteckig und asymmetrisch zum Turm angeordnet. Die Länge der Plattform beträgt in Achse der Brücke 10 m. In der Querrichtung entspricht die Breite der Plattform der Breite des Panoramaaufzugs von 6,60 m. Die Plattform krägt einseitig in Richtung Süden zum Neandertal hin um 3,40 m aus. Das verwendete Hauptmaterial ist Beton und Stahl.

Die Hängebrücke mit einer Stützweite von 51,20 m ist mit einer nutzbaren Breite von 2,50 m als barrierefreie Gehebene festgelegt. Sie überspannt den bewaldeten Steilhang und bindet an dem Panoramaturm auf Höhe der Erschließungsplattform an. Die Höhenlage der Brücke ist auf 105 mNN festgelegt. Die Maschenweite der 1,10 m ho-

hen Absturzsicherung (Geländer) an der Hängebrücke beträgt 40/40 mm. Die Maschenweite der Laufroste der Hängebrücke beträgt 10/30 mm.

Um zum Steg zu gelangen, wird von der Talkante an der Bahnunterführung in westlicher Richtung parallel zur Hangkante bzw. zur Bahntrasse der Ausbau eines Verbindungsweges vorgesehen. Dieser Weg ist 50 m lang und mit 4 m Breite berechnet. Für den tatsächlichen Fußweg werden 2 m Breite benötigt, Für Entwässerung, Herrichtung und Wartung sind aber die zusätzlichen Flächen erforderlich.



Abb. 1: Lage des Vorhabens

Die geplanten Maßnahmen des Projektbündels, Aussichtsplattform, Steg, Panoramaaufzug und Info- Zentrum konzentrieren sich auf das Umfeld des Neanderthal-Museums.

Sie liegen im Neandertal des Kreises Mettmann. Das Neandertal ist geprägt durch die beiden tief eingeschnittenen Täler von Mettmanner Bach und Düssel. Innerhalb des Tals liegen vier Naturschutzgebiete, die das europäische Schutzgebiet „Natura 2000“ „Neandertal“ (DE-4707-302) bilden.

Das Museumsumfeld und die geplanten Maßnahmen liegen außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Hierzu ist eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt worden (WELUGA UMWELTPLANUNG 2012A).

Des Weiteren sind die Bestimmungen des gesetzlichen Artenschutzes zu prüfen. Dazu wurde in der Vegetationsperiode 2011 eine Untersuchung des Arteninventars mit Augenmerk auf die gesetzlich besonders geschützten Arten im Umfeld der Vorhaben durchgeführt. Aufgrund der Lebensraumausstattung des Untersuchungsgebiets und Hinweisen zu Vorkommen planungsrelevanter Tierarten umfasste die Untersuchung die folgenden Tiergruppen: Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien, Schmetterlinge sowie Pflanzen.

Im Zusammenhang mit Planverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich unmittelbar aus den Regelungen des § 44 (1) BNatSchG i.V.m. den §§ 44 (5) und (6) sowie 45 (7) BNatSchG die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung.

Auf der Grundlage der Kartierungsergebnisse sowie vorhandener Daten bisheriger Untersuchungen und des Fachinformationssystems des LANUV wird zum derzeitigen Planungsstand (April 2012) im Rahmen dieses Artenschutzgutachtens geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die relevanten Arten, die im Untersuchungsraum bekannt sind oder potenziell vorkommen können, zutreffen bzw. zu erwarten sind.

2. Rechtliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen für den Artenschutz finden sich:

- auf europäischer Ebene in Vogelschutz- und FFH-Richtlinie¹
- auf Bundesebene in Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- auf Länderebene im Landschaftsgesetz (LG NW).

Durch die Gesetze und Verordnungen auf Länder- bzw. Bundesebene werden auch die Vorschriften der europäischen Vogelschutz- sowie Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie in nationales Recht umgesetzt.

Bei Planungs- und Zulassungsvorhaben konzentriert sich das Artenschutzregime auf die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und auf die europäischen Vogelarten.

Europarechtliche Vorgaben

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - **FFH-Richtlinie** - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - **Vogelschutzrichtlinie** - (ABl. EU Nr. L 20/7) verankert.

Art. 12 Abs. 1 FFH-Richtlinie verbietet:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von Exemplaren der Tierarten nach Anhang IV a),
- b) jede absichtliche Störung der Tierarten nach Anhang IV a), insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der Tierarten nach Anhang IV a) aus der Natur,
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV a).

¹ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

und Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992

Art. 13 Abs. 1 FFH-Richtlinie verbietet:

- a) absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren der Pflanzenarten nach Anhang IV b) in deren Verbreitungsräumen in der Natur.

Nach **Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie** kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn

- es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang IV führen),
- die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen und
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen.

Gemäß **Art. 5 der EU-Vogelschutzrichtlinie** ist es verboten:

- a) Vogelarten, die unter Art. 1 der Richtlinie fallen, absichtlich zu töten oder zu fangen,
- b) Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
- d) Vogelarten, die unter Art. 1 fallen, absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Nach **Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie** kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn

- es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt,
- das Abweichen von den Verboten im Interesse der Gesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht.

Gemäß **Art. 13 Vogelschutzrichtlinie** darf die getroffene Maßnahme nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten führen.

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)

Das Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (veröffentlicht im Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben am 6. August 2009, S. 2542) ist am 1. März 2010 in Kraft getreten und orientiert sich in der Struktur an den Regelungen des im Jahr 2002 umfassend novellierten Bundesnaturschutzgesetzes.

Durch die Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes am 12. Dezember 2007 („Kleine Novelle“, Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 8.4.2008) wurde das deutsche Artenschutzrecht zum einen bezüglich der Verbotstatbestände an die europäischen Vorgaben der FFH- und der Vogelschutz-Richtlinie begrifflich angepasst. Zum anderen wurden die Zugriffsverbote sowie die Ausnahmetatbestände im Sinne eines ökologisch-funktionalen Ansatzes ausgerichtet. Dabei stehen der Erhaltungszustand der Populationen einer Art sowie die Sicherung des räumlich-funktionalen Zusammenhangs der Lebensstätten im Vordergrund.

Die zentralen Vorschriften zum Artenschutz finden sich in den §§ 44 und 45 BNatSchG und gelten unmittelbar. Die Vorschriften sind striktes Recht und als solches abwägungsfest. Sie erfassen zunächst alle gem. § 7 BNatSchG streng oder besonders geschützten Arten.

Verbote gem. § 44 BNatSchG

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1** BNatSchG sind wie folgt gefasst:

"Es ist verboten,

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

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten **Absatz 5** des **§ 44** BNatSchG ergänzt:

"Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

²Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

³Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

⁴Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

⁵Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Nach **§ 44 Absatz 6** gelten die Zugriffs- und Besitzverbote nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen.

Ausnahmen gem. § 45 BNatSchG

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der geschützten Arten erfüllt, können von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen zugelassen werden, wenn die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sind:

1. *zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt*

3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung (...)
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt
5. aus anderen zwingenden Gründen der überwiegenden öffentlichen Interessen 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 2009/147/EG sind zu beachten." Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

Befreiung gem. § 67 BNatSchG

Gemäß § 67 Abs. 2 BNatSchG kann auf Antrag von den Verboten des § 44 eine Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

Landschaftsgesetz - LG NW ²

Die Vorschriften zum Allgemeinen und besonderen Artenschutz werden bundesweit unmittelbar geregelt.

² Gesetz zur Änderung des Landschaftsgesetzes und des Landesforstgesetzes, des Landeswassergesetzes und des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Nordrhein-Westfalen vom 16. März 2010. GV.NRW 2010 Nr. 11, S. 185ff, 31.03.2010.

3. Methodische Vorgehensweise

3.1 Arbeitsschritte

Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG werden für die im Vorhabenbereich nachgewiesenen europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die planungsrelevanten³ europäischen Vogelarten im Rahmen dieses Fachbeitrags abgeprüft. Die Vorgehensweise folgt den Inhalten der Verwaltungsvorschrift zum Artenschutz (VV-Artenschutz⁴) sowie der Handlungsempfehlung zum Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben⁵. Dazu werden die folgenden Arbeitsschritte durchgeführt:

1. Ermittlung planungsrelevanter Arten
2. Darstellung der relevanten Wirkungen
3. Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Konfliktminderung / Funktionserhaltung (Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen, Maßnahmen des Risikomanagements)
4. Artbezogene Prüfung der Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbote anhand von Artenformblättern (Fachinformationssystem des LANUV NRW im Internet bzw. Art-für-Art-Protokollen
<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/downloads>.)
5. Darstellung der Befreiungserfordernisse von den artenschutzrechtlichen Verboten.

Bei den einzelnen Prüfschritten wird in NRW bei der Art-für-Art-Betrachtung unterschieden zwischen planungsrelevanten Arten nach:

- a) Anhang IV der FFH-Richtlinie

³ zur Begriffsbestimmung s. VV-Artenschutz in der Fassung 1. Änderung vom 15.09.2010, Anlage 1

⁴ Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010

⁵ Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 24.08.2010

- b) Europäischen Vogelarten (in NRW eingeschränkt auf eine naturschutzfachlich begründete Artenauswahl: Arten des Anhangs I und des Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie, Arten der EU-ArtschVo sowie besonders geschützte Vogelarten mit einem Rote Liste Status in NRW der Gefährdungskategorien 0, 1, R, 2, 3, I sowie Koloniebrüter in engerem Sinne). Eine Zusammenstellung dieser Arten ist dem Fachinformationssystem (FIS) des LANUV NRW im Internet zu entnehmen.

Die nach § 7 Abs. 2 BNatSchG national besonders geschützten Arten sind bei Planungs- und Zulassungsvorhaben nach Maßgabe des §44 Abs. 5 Nr. 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt, werden jedoch bei der Eingriffsregelung weiterhin berücksichtigt.

In NRW weit verbreitete Vogelarten werden als nicht planungsrelevant (s. o. Pkt. b) eingestuft (dazu zählen die häufigen, weit verbreiteten Vogelarten, aber auch solche der Vorwarnliste). Für diese gelten auch die artenschutzrechtlichen Verbote, sollen aber im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht artspezifisch gesondert bearbeitet werden (VV-Artenschutz). Sie befinden sich derzeit in NRW in einem günstigen Erhaltungszustand. Im Regelfall wird bei diesen Arten davon ausgegangen, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird.

Zudem werden vor dem Hintergrund des Umweltschadengesetzes (USchadG) i. V. m. § 19 BNatSchG (Biodiversitätsschaden) Informationen zu Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL und zu nicht planungsrelevanten Arten des Anhangs II FFH-RL recherchiert. Diese werden – außerhalb von FFH-Gebieten - gegebenenfalls ebenfalls im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt (s. hierzu WELUGA UMWELTPLANUNG 2012B).

3.2 Ermittlung relevanter Arten

Das Planungsvorhaben und der Untersuchungsraum liegen im Neandertal auf dem Gebiet der Stadt Mettmann im Bereich des MTB's 4707 Mettmann.

Das Infosystem „Geschützte Arten in NRW“ (LANUV NRW 2010) bietet in einem ersten Schritt die Möglichkeit, die in einem MTB potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten tabellarisch abzurufen (s. Tab. 1.).

Als weitere Quellen wurden angefragt und ausgewertet:

- das @LINFOS,
- Fundortkataster (LANUV NRW),

- Biotopkataster des LANUV NRW,
- Untere Landschaftsbehörde (Kreis Mettmann).

Des Weiteren wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Kartierungen im Umfeld des Plangebiets durchgeführt:

- Fraunhofer Steinbruch in 2008 und 2009 Kartierung von Flora, Biotoptypen und Vegetation, Moose, Vögel, Reptilien sowie stichprobenhaft Heuschrecken und Fledermäuse (BIOLOGISCHE STATION HAUS BÜRCEL 2011),
- Moose im NSG Fraunhofer Steinbruch, Neandertal, Kreis Mettmann in 2008 (NORBERT STAPPER, 2008),
- westliches Neandertal im Frühjahr 2010 (außer Fraunhofer Steinbruch) Kartierung von Vegetation, Vögel und Amphibien und Reptilien, (BIOLOGISCHE STATION HAUS BÜRCEL 2011),
- Vogelbestandsaufnahme (außer Uhu; Methodik Linientaxierung) von Ende März 2011 bis Juni 2011 im zentralen Neandertal im Rahmen des Projekts „Masterplan Neandertal“ (KLAUS BÖHM 2011),
- Kartierung von Uhu, Horst- und Höhlenbäumen in den Steinbrüchen Frauenhof und Laubach in 2011 (DETLEF REGULSKI 2011),
- Untersuchung von Fledermausvorkommen im NSG Neandertal / Kreis Mettmann in 2011 (HOLGER MEINIG 2011),
- Faunistische Kartierung für die Artenschutzrechtliche Prüfung / Amphibien und Reptilien in 2011 (NORMANN LANDSCHAFTSARCHITEKT 2011)
- Schmetterlinge (Lepidoptera) im FFH-Gebiet Neandertal März-Oktober 2011 (Bericht Oktober 2011 und Nachtragsbericht von Dezember 2011, ARMIN DAHL 2011 A und B)
- Botanische Kartierung Neandertal Frühjahrserhebung April bis Juni 2011 (ULF SCHMITZ 2011),
- Moose und Flechten im Untersuchungsraum 'Museum Neandertal' (KLAAS VAN DOORT 2011)

3.3 Darstellung der relevanten Wirkungen

Im Rahmen der Eingriffsermittlung zum LBP (WELUGA UMWELTPLANUNG 2012B) sind dort im Kapitel 5.1 die allgemeinen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens dargestellt.

Wirkfaktoren, die zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände von besonderer Relevanz für die planungsrelevanten Arten sind, werden auf der Basis des derzeitigen Planungsstands nachfolgend kurz zusammengestellt (Kap. 6.1).

3.4 Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Konfliktminderung / Funktionserhaltung

Für planungsrelevante Arten, die im Untersuchungsgebiet vorkommen können und bei denen Konflikte mit § 44 BNatSchG auftreten könnten, sind Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen (Vermeidungsmaßnahmen) vorzusehen, die bei der Beurteilung der Projektwirkungen unmittelbar berücksichtigt werden und in direkter funktionaler Verbindung zu den gestörten Lebensstätten stehen sowie zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind. Dazu zählen im vorliegenden Fall vor allem spezifische Bauzeitenpläne (bspw. Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit von Vögeln), um Tötung und Zerstörung von Nistplätzen, Störungen und/oder Beeinträchtigungen an Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden sowie der Einsatz insektenfreundlicher Beleuchtung.

Neben diesen, direkt an den Projektwirkungen ansetzenden Vermeidungsmaßnahmen sind – sofern erforderlich - weitergehende funktionserhaltende Maßnahmen (*CEF-Maßnahmen = measures to ensure the continuous ecological functionality*) bzw. nach § 44 Abs. 5 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die ebenfalls zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein müssen, vorzusehen. Ziel der Maßnahmen ist, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

3.5 Artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände

Zur artbezogenen Prüfung der Verbotstatbestände sowie der Befreiungsvoraussetzungen werden für jede planungsrelevante Art Prüfprotokolle („Art-für-Art-Protokoll“, vgl. auch Anlage 2 der VV-Artenschutz) verwandt, die als Download (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>) zur Verfügung stehen.

Dabei ist neben den Tötungs- und Störungsverboten auch zu prüfen, ob durch das Vorhaben möglicherweise Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von planungsrelevanten Arten geschädigt oder zerstört werden. Dies umfasst alle Habitatstrukturen, die innerhalb des Fortpflanzungsgeschehens oder während der Ruhephasen für das dauerhafte Überleben der Art unerlässlich sind. Zu den Fortpflanzungsstätten zählen (KIEL 2007): Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Eiablage- und Schlupfplätze sowie Bereiche, die von den Jungen genutzt werden. Zu den Ruhestätten zählen: Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

Im Gegensatz zu diesen Teilhabitaten unterliegen Nahrungs- und Jagdhabitats sowie Flugrouten und Wanderkorridore nicht unmittelbar den Artenschutzbestimmungen. Sie sind aber dann von Bedeutung, wenn eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte in ihrer Funktion auf deren Erhalt angewiesen ist und sie damit ebenfalls ein essenzielles Habitatelement darstellen (KIEL 2007).

Auch ist in diesem Zusammenhang die räumliche Abgrenzung der Lebensstätten von Bedeutung. Bei Arten mit kleinen Aktionsradien sowie sich überschneidenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist ein größeres Areal bis hin zum Gesamtlebensraum miteinzubeziehen, bei Vogelarten mit großen Revieren und weiträumig genutzten, unspezifischen Nahrungshabitats dagegen beschränken sich die Schutzbestimmungen auf das Nest einschließlich einer ungestörten Ruhezone (KIEL 2007).

3.6 Darstellung der Befreiungserfordernisse von den artenschutzrechtlichen Verboten

Ergibt die artbezogene Prüfung der Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbote für die geschützten Arten, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zutreffen, ist eine Prüfung und ggfs. Zulassung von Ausnahmen im Einzelfall nach § 45 Abs. 7 sowie eine artenschutzrechtliche Befreiung nach § 67 BNatSchG erforderlich.

4. Beschreibung des Untersuchungsgebiets

4.1 Lage

Das Plangebiet liegt zwischen Mettmann und Erkrath im Umfeld des Museums Neandertal zwischen der Regio-Bahnstrecke Düsseldorf – Wuppertal mit dem Haltepunkt Neandertal und der Talstraße (s. Abb. 2).



Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebiets im Luftbild

Das Umfeld des Museums am Zusammenfluss von Düssel und Mettmanner Bach ist seit langem das Zentrum touristischer Einrichtungen.

Die Landschaft ist in dem Raum durch den Kalkabbau entlang der Düssel geprägt. Nach der Aufgabe der Abbautätigkeit vor gut 60 Jahren blieben die Flächen der Kalkabgrabungen (Fraunhofer u. Laubacher Steinbruch) weitgehend sich selbst überlassen.

Neben Düssel und Mettmanner Bach als Fließgewässer befinden sich als stehende Gewässer im Umfeld (außerhalb der Grenzen) des Untersuchungsgebiets ein Fischteich zwischen Talstraße und Mettmanner Bach an der südöstlichen Untersuchungsraumgrenze gelegen sowie ein Stillgewässer im Laubacher Steinbruch.



Abb. 3: *Bruchsteinmauer im nördlichen Museums-Umfeld*



Abb. 4: *Standort des geplanten Info-Zentrums nahe der Düssel*



Abb. 5: *Ausblick auf das Neandertal an der Unterführung zur Regio-Bahn*



Abb. 6: *Ausblick auf das Tal und das Neanderthal-Museum*

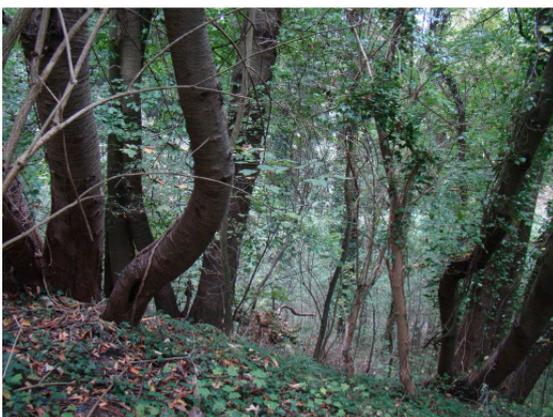


Abb. 7: *Talhang zwischen Regio-Bahn und Museum*

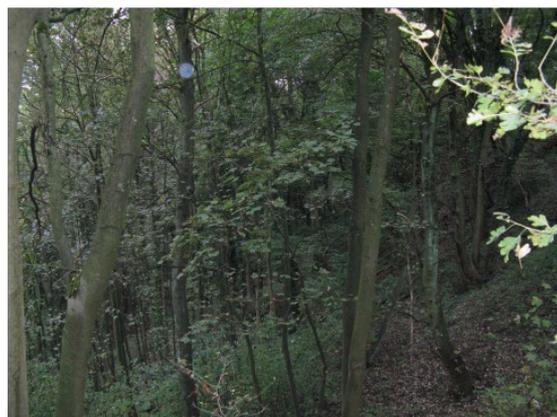


Abb. 8: *Hang hinter dem Neanderthal-Museum*



Abb. 9: Seitenstreifen (Verbundlebensraum) an der Regio-Bahn



Abb. 10: Verbundstreifen mit Stützmauer an der Regio-Bahnstrecke



Abb. 11: Standort des geplanten Aufzugs

4.2 Schutzwürdige Biotope (Biotopkataster) im Umfeld

Die Landschaftsinformationssammlung @LINFOS des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) weist mehrere schutzwürdige Biotope (Biotopkataster BK) sowie Fundorte von Vorkommen planungsrelevanter Tierarten aus vergangenen Jahrzehnten im Umfeld des Untersuchungsgebiets aus:

- FT-4707-6171-2000 (Zauneidechse am Sportplatz Laubacher Steinbruch)
- FT-4707-6271-1993 (Zauneidechse an der Fundstelle)
- FT-4707-6295-1990 (Schlingnatter, an der Düssel nahe Parkplatz Rabenstein)
- BK-4707-085 Steinkauz, Kleinspecht im Laubacher Steinbruch
- BK-4707-909 NSG Neandertal Schleiereule, Eisvogel, Waldkauz, Wendehals (DZ)
- BK-4707-912 NSG Fraunhofer Steinbruch Kl. Wasserfrosch.
- BK-4707-999 NSG Fraunhofer Steinbruch mit westlichem Neandertal (Habicht, Rotmilan, Mäusebussard, Wasserramsel)

5. Planungsrelevante Arten

5.1 Potenziell vorkommende Arten

In Tab. 1 sind alle planungsrelevanten Arten gelistet, die für das relevante Messtischblatt MTB 4707 Mettmann im Infosystem „Geschützte Arten in NRW“ (FIS, LANUV NRW, Abfrage März 2012) abgerufen werden können. Die Angaben zum Status und Erhaltungszustand der Arten sind ebenfalls der LANUV – Datenbank entnommen.

In der Bemerkungsspalte sind die projektbezogenen Angaben zum nachgewiesenen Vorkommen bzw. potenziellen Vorkommen im Untersuchungsgebiet unter Berücksichtigung der vorliegenden Angaben, der vorhandenen Qualität und Größe artspezifischer Habitatstrukturen, der Häufigkeit bzw. der Seltenheit der Arten etc. dargestellt.

Tab. 1: Planungsrelevante Arten des MTB 4707 (LANUV NRW 2010) mit gutachterlichen Bemerkungen zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet (Abfragestand: März 2012)

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4707			
Art	Status im MTB (LANUV NRW)	Erhaltungszustand in NRW	Bemerkung zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet: x nachgewiesen, Status- und Ortsangaben möglich pot. aufgrund der Habitatstrukturen möglich - nicht nachgewiesen, aufgrund fehlender Habitatstrukturen, Seltenheit etc. unwahrscheinlich
Säugetiere			
Breitflügel-Fliege	Art vorhanden	G	-
Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	-
Großer Abendsegler	Art vorhanden	U	pot., in 2011 nicht nachgewiesen
Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G	pot., in 2011 nicht nachgewiesen
Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	(nur im Umfeld nachgewiesen)
Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	x
Amphibien			
Geburtshelferkröte	Art vorhanden	U	nicht nachgewiesen (früherer Einzelnachweis am Düsseldorf nahe Rabenstein),
Kammolch	Art vorhanden	U	- nur außerhalb des Untersuchungsgebiets im nördlich angrenzenden Gelände der Kalksteinwerke
Kleiner Wasserfrosch	Art vorhanden	G	- (als früheres Vorkommen im Fraunhofer Steinbruch im LINFOS benannt, nach FAUFLO bislang im Untersuchungsgebiet nie nachgewiesen)
Kreuzkröte	Art vorhanden	U	- außer einer einmaligen Laichschnüre nach Neuanlage des Artenschutzgewässers im Lau-

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4707			
Art	Status im MTB (LANUV NRW)	Erhaltungszustand in NRW	Bemerkung zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet:
		Biogeografische Region: Kontinental	x nachgewiesen, Status- und Ortsangaben möglich pot. aufgrund der Habitatstrukturen möglich - nicht nachgewiesen, aufgrund fehlender Habitatstrukturen, Seltenheit etc. unwahrscheinlich
			bacher Steinbruch niemals im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen (NORMANN 2011)
Reptilien			
Zauneidechse	Art vorhanden	G↓	nicht nachgewiesen (im Laubacher Steinbruch und Umfeld, nicht im Fraunhofer Steinbruch)
Vögel			
Eisvogel	sicher brütend	G	nicht nachgewiesen (gelegentlicher Gastvogel an der Düssel)
Feldlerche	sicher brütend		-
Feldschwirl	sicher brütend	G	-
Gartenrotschwanz	sicher brütend	U↓	nicht nachgewiesen
Habicht	sicher brütend	G	nicht nachgewiesen (Gastvogel in 2012 im Fraunhofer Steinbruch)
Kleinspecht	sicher brütend	G	nicht nachgewiesen (Gastvogel in 2011 im Laubacher Steinbruch sowie alte unbesetzte Höhlen in beiden Steinbrüchen)
Mäusebussard	sicher brütend	G	Nahrungsgast, Gastvogel im Gesamtgebiet
Mehlschwalbe	sicher brütend	G↓	nicht nachgewiesen
Pirol	sicher brütend	U↓	nicht nachgewiesen
Rauchschwalbe	sicher brütend	G↓	-
Rebhuhn	sicher brütend	U	-
Schleiereule	sicher brütend	G	-
Schwarzspecht	sicher brütend	G	nicht nachgewiesen
Sperber	sicher brütend	G	Nahrungsgast, Gastvogel im Gesamtgebiet
Steinkauz	beobachtet zur Brutzeit	U	-
Tafelente	Durchzügler		-
Teichrohrsänger	sicher brütend	G	-
Turmfalke	sicher brütend	G	nicht nachgewiesen
Turteltaube	sicher brütend	U↓	nicht nachgewiesen
Waldkauz	sicher brütend	G	1 BP östlich des Bahnhofs Neandertal
Wespenbussard	sicher brütend	U	nicht nachgewiesen

Weitere nachgewiesene planungsrelevante Arten, die nicht im FIS des LANUV für das MTB benannt sind:

Kleine Bartfledermaus: Feststellung eines jagenden Einzeltieres am Spielplatz am Neandertal-Museum sowie auf dem Gelände der Fam. Böker (*Myotis mystacinus*)

Graureiher: in der Region ein gelegentlicher Brutvogel und spärlicher Durchzügler sowie Wintergast, vorzugsweise an Gewässern aller Art bis in die

Siedlungsräume; im Untersuchungsgebiet als Einzelindividuum nahrungssuchend in der Düssel westlich der Brücke "Ausgang Fundstelle" und am Artenschutzgewässer im Laubacher Steinbruch

Waldlaubsänger: in der Region ein seltener Brutvogel, der nur noch sehr lokal in Laubwaldbeständen mit wenig Krautvegetation vorkommt. Ende April 2011 wurde ein intensiv singendes Männchen in einem potenziellen Bruthabitat, ein Buchenaltholzbestand am südwestlichen Rand des "NSG Fraunhofer Steinbruch" beobachtet. Da bei späteren Kontrollgängen das Vorkommen nicht wieder bestätigt werden konnte, wurde die Beobachtung als Durchzügler eingestuft.

Waldwasserläufer: in der Region ein alljährlicher, meist einzeln auftretender Durchzügler und gelegentlicher Wintergast, der an Flachufeln von Teichen und Tümpeln rastet und am Artenschutzgewässer im Laubacher Steinbruch rastend beobachtet wurde

Uhu: Uhus konnten während des Untersuchungszeitraums ab Februar 2011 nicht festgestellt werden, weder auf der Fraunhofer, noch auf der Laubacher Seite. Im Dezember 2010 und Januar 2011 wurden jedoch noch rufende Uhus beider Geschlechter südlich und nördlich des Düstels beobachtet und rufend vernommen.

Nachtkerzenschwärmer: im Laubacher Steinbruch wurde die Art mittels Lichtfalle in 2011 in der Nähe der Bahnunterführung der Steinbruchzufahrt gefangen.

Bekannt sind weitere nach § 7 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG besonders geschützte Arten im Umfeld des Untersuchungsraums, für die pauschal eine Befreiung erteilt wird und die im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt werden. Dazu zählen:

alle übrigen europäischen Vogelarten

und die national besonders geschützten Arten

Bergmolch
Teichmolch
Erdkröte
Grasfrosch

Blindschleiche
Waldeidechse

Bei diesen Arten sowie den in NRW weit verbreiteten Vogelarten, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, wird in der Regel bei Planverfahren davon ausgegangen, dass die im Zuge der Eingriffsregelung vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mögliche Beeinträchtigungen faunistischer Funktionsräume sowie artspezifischer Habitat- und Biotopstrukturen kompensieren können. Sie werden daher

im Weiteren nicht artspezifisch gesondert betrachtet. Eine Auflistung dieser nicht einzeln geprüften Vogelarten, die im Plangebiet beobachtet wurden, ist dem Bericht zu den avifaunistischen Untersuchungen in 2011 (BÖHM 2011) entnommen (s. Tab. 2 Gesamtartenliste Vogelarten).

In Einzelfällen besteht die Möglichkeit, dass die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG infolge des Vorhabens bei einer nicht planungsrelevanten Art erfüllt werden. Dann ist für solche Arten (bspw. Arten, die gemäß der Roten Liste des entsprechenden Naturraums bedroht sind oder die bedeutende lokale Populationen im Bereich des Vorhabens aufweisen) die Behandlung im Verfahren geboten.

Tab. 2: Gesamtartenliste Vögel mit Angaben zum Status der Gefährdung und Schutzkategorie im Untersuchungsgebiet

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status, Reviere	Gefährdungsgrad		Schutzkategorie			
			RL D 2007	RL NRW 2008	SPEC	Anh. I VSchRL	Art. 4.2 VSchRL	§ 7 (2) Nr. 14 BNatSchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B, x						
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B, x						
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B, x						
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B, 2						
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B, x						
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B, 1						
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B, 1		V				
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	B, 2						
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B, 1						
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	GV						
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B, 2						
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B, 3						
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B, x						
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	GV						+
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B, x						
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B, x						
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B, x						
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B, 6						
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B, 2						
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	GV/NG						+
Stieglitz, Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	B, 2						
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	B, 3			3			
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B						+

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status, Reviere	Gefährdungsgrad		Schutzkategorie			
			RL D 2007	RL NRW 2008	SPEC	Anh. I VSchRL	Art. 4.2 VSchRL	§ 7 (2) Nr. 14 BNatSchG
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B, 1						
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B, x						
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B, x						

grau markiert planungsrelevante Art in NRW

Status: B Brutvogel, DZ Durchzügler, GV Gastvogel, (GV) außerhalb des Untersuchungszeitraums, NG Nahrungsgast,

Rote Liste NW (2008), D Deutschland (2007)

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- S ohne artspezifische Schutzmaßnahmen höhere Gefährdung zu erwarten
- V Vorwarnliste
- R Extrem selten bzw. sehr lokal und/oder an Arealgrenze vorkommend
- k.A. keine Angabe

§7 (2) Nr. 14 BNatSchG
+ streng geschützte Art

SPEC Species of European Conservation Concern (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)

- 1 global im Bestand gefährdet
- 2 negative Bestandsentwicklung
- 3 weit verbreitete Arten, nicht auf Europa konzentriert, dort aber negative Entwicklung und ungünstiger Schutzstatus

5.2 Vertieft untersuchte Arten

Das potenzielle Artenspektrum planungsrelevanter Arten im Untersuchungsraum wird auf das tatsächliche Vorkommen im Untersuchungsraum überprüft (vgl. ausgewertete Quellen und Untersuchungen). Hierzu wird anhand der Kriterien: Lebensraumausstattung, Verbreitung und Häufigkeit der Arten sowie artspezifischer Lebensraumansprüche das Artenspektrum analysiert und eventuell eingengt.

Planungsrelevante Arten, die aus dem engeren Umfeld des Untersuchungsgebiets bekannt sind, sowie solche, für die aus gutachterlicher Sicht aufgrund der vorliegenden Habitatstrukturen ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann, oder die unregelmäßig auftreten und in früheren Jahren nachgewiesen wurden, werden im Sinne einer „worst-case-Betrachtung“ als potenziell im Untersuchungsraum vorkommend eingestuft und artspezifisch im Rahmen der Wirkprognose betrachtet.

Von den in Tab. 1 aufgeführten Arten, die für ein MTB genannt sind, wurden vergleichsweise wenige Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Im Rahmen der vertieften Einzelfallanalyse werden solche Arten betrachtet, bei denen möglicherweise gegen Verbote des § 44 Abs. 1 verstoßen wird (vgl. Kap. 5.2.2).

Arten, für die es keine ernstzunehmenden Hinweise auf Vorkommen gibt, oder solche, die durch das Vorhaben nicht betroffen sein können, werden nicht im Einzelfall betrachtet. Ihr Ausschluss wird im Folgenden begründet (vgl. Kap. 5.2.1).

5.2.1 Arten ohne Einzelfallbetrachtung

Die Breitflügelfledermaus ist vor allem im Tiefland verbreitet. Im Bergischen Land zeigt die Art große Verbreitungslücken. Für den Kreis Mettmann sind keine Vorkommen im FIS benannt. Die Kartierungen des Untersuchungsraums haben ebenfalls keine Art-nachweise erbracht.

Die Fransenfledermaus hat einen Verbreitungsschwerpunkt im Münsterland. Für den Kreis Mettmann sind keine Vorkommen im FIS benannt. Die Kartierungen des Untersuchungsraums haben ebenfalls keine Artnachweise erbracht.

Die Geburtshelferkröte siedelte bis zum Anfang der 1990er Jahre in mehreren Populationen in den Tälern der Düssel und des Mettmanner Baches. Das Gelände der Kalksteinwerke Neandertal war bis in die 1990er Jahre nicht von der Geburtshelferkröte besiedelt. Seit den 1990er Jahren wurden verschiedene Untersuchungen durchgeführt, die keinen Artnachweis erbrachten. Ein letzter, relativ aktueller Nachweis stammt aus der Zeit zwischen 2000 und 2005 aus dem Bereich des Düsseldorfufers hinter dem Rabenstein (mdl. B. May, ULB Kreis Mettmann) (NORMANN LANDSCHAFTSARCHITEKT

2011). Die aktuellen Untersuchungen in 2011 haben ebenfalls keinen Nachweis der Art erbracht.

Der Kammolch ist rezent noch im Bereich der nördlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Kalkabgrabung verbreitet (NORMANN LANDSCHAFTSARCHITEKT 2011). Die aktuellen Untersuchungen in 2011 haben keinen Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet erbracht. Eine Einwanderung der Art ist in Zukunft nicht auszuschließen.

Aus dem Bergischen Land sind nur wenige Vorkommen des Kleinen Wasserfroschs bekannt. Für den Kreis Mettmann sind keine Vorkommen der Art im FIS benannt. Die Kartierungen des Untersuchungsraums haben ebenfalls keine Artnachweise erbracht.

Kreuzkröten wurden bislang – mit Ausnahme einer einzelnen Laichschnüre, die vermutlich aus einem Ansiedlungsversuch stammt – nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die nächsten reproduzierenden Vorkommen befinden sich in ca. 2 km Entfernung (NORMANN LANDSCHAFTSARCHITEKT 2011).

Zauneidechsen wurden nur außerhalb der Untersuchungsraumgrenzen nachgewiesen. Die nächsten Vorkommen finden sich im Laubacher Steinbruch jenseits des Hangwalds. Durch das Vorhaben sind keine potenziell geeigneten Habitatstrukturen der Art betroffen.

Feldflur- und Offenlandarten wie Feldlerche, Feldschwirl, Rebhuhn, Rauchschwalbe, Schleiereule und Steinkauz finden im Neandertal keine geeigneten Lebensräume und wurden in den Kartierungen auch nicht nachgewiesen.

Der Pirol ist ein seltener Brutvogel in tieferen Lagen und bevorzugt die Auen größerer Flüsse wie Rhein und Wupper (SKIBA 1993). Die Kartierungen des Untersuchungsraums haben keine Artnachweise erbracht.

Größere Gewässer, auf denen Tafelenten rasten und überwintern oder an denen in größeren Röhrichtbeständen Teichrohrsänger brüten, kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Der Wespenbussard ist ein seltener Brutvogel im Niederbergischen Land. Für den Kreis Mettmann sind keine Vorkommen der Art im FIS benannt. Die Kartierungen des Untersuchungsraums haben ebenfalls keine Artnachweise erbracht.

Gartenrotschwanz, Turteltaube, Schwarzspecht sind seltene Brutvogelarten innerhalb des Raums. Zwar sind zumindest in Teilbereichen des Gebietes geeignete Lebensraumstrukturen zu finden, jedoch konnten die Arten im Rahmen der Kartierungen nicht nachgewiesen werden.

Zwar sind im Untersuchungsraum potenziell geeignete Habitatstrukturen für Turmfalke und Mehlschwalbe vorhanden. Doch konnten beide Arten in den Untersuchungen nicht nachgewiesen werden.

5.2.2. Arten mit Einzelfallbetrachtung

Bei der artbezogenen Prüfung des Tötungsverbotes, der Schädigungs- und Störungsverbote werden die in Tab. 3 aufgeführten Arten, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden oder potenziell im Untersuchungsraum vorkommen können sowie solche, die zusätzlich im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden oder dort potenziell geeignete Lebensraumstrukturen finden, artspezifisch in Formblättern und nach Zuordnung zur FFH- oder Vogelschutz-Richtlinie gelistet betrachtet (s. Anlage 1).

Tab. 3: Liste der planungsrelevanten Arten mit artspezifischen Prüfbögen

Planungsrelevante Arten mit artspezifischen Prüfbögen	
Arten nach Anhang IV FFH-RL	
Säugetiere – Fledermäuse	
	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Schmetterlinge	
	Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)
Europäische Vogelarten	
	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
	Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)
	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)

6. Wirkprognose

Im Rahmen der Konfliktanalyse beim Ausbau sind die folgenden Wirkfaktoren zur Abschätzung der anlage-, betriebs- und baubedingten Beeinträchtigungen allgemein zu berücksichtigen.

anlagebedingte Wirkfaktoren

- Flächenversiegelung
- Flächeninanspruchnahme
- Anschüttungen / Abgrabung
- Veränderung des Standortklimas
- Unterbrechung von Wechselbeziehungen

betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Lärmemissionen/-immissionen, Beunruhigung
- Lichtemissionen
- visuelle Störwirkungen
- sekundäre Störwirkungen durch erhöhten Freizeitverkehr zwischen den Projektbestandteilen

baubedingte Wirkfaktoren

- Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze, Baustraßen und -streifen etc.
- Bodenabtrag, Bodenumlagerung
- Bodenverdichtung, Bodenveränderung
- temporäre Aufschüttungen / Deponien
- Abgrabungen
- Schadstoffemissionen / -immissionen (Verlärmung, Erschütterungen, Einleitungen)
- Veränderung des Standortklimas
- visuelle Störwirkungen, Beunruhigung.

6.1 Projektspezifische relevante Wirkungen

In der vorliegenden Untersuchung sind bei der Wirkprognose die Vorbelastungen durch die Störungen durch den Straßenverkehr der Talstraße, durch den Schienenverkehr der Bahnstrecke sowie durch die Freizeitnutzung der Museumsanlagen und des Museumsumfeldes und die dortige Beleuchtung zu berücksichtigen.

Die bau- und anlagebedingten Eingriffe bleiben weitgehend auf die Böschungsbereiche und Teile der Grünfläche am Museum beschränkt. Dort werden überwiegend Gehölze und Gebüsche beansprucht.

Da sich das Vorhaben im nahen Umfeld des Museums befindet, schirmen die Hangböschungen es von den angrenzenden Naturschutzgebieten ab. Betriebsbedingte Störwirkungen bleiben auf den Bereich um das Museum beschränkt. Neben akustischen und visuellen Störungen sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemissionen zu erwarten.

6.2 Projektbezogene Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Konfliktminderung / Funktionserhaltung

Im Zusammenhang mit den Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverboten des § 44 BNatSchG werden im Rahmen des artenschutzrechtlichen Beitrages Maßnahmen zur Vermeidung der Störungen geschützter Arten festgelegt. Dabei handelt es sich vor allem um Maßnahmen, die der Vermeidung von Individuenverlusten durch die Baufeldfreimachung (Bauzeitenregelung der Rodungsarbeiten) sowie durch den Einsatz von Leuchtstoffquellen, die eine geringe anlockende Wirkung auf Fluginsekten besitzen, dienen.

Im Folgenden werden die **Vermeidungsmaßnahmen** aufgelistet.

1. Zum Schutz nistender Vögel wird die Baufeldvorbereitung (Rodung) generell auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis Anfang Februar beschränkt.
2. Das Kollisionsrisiko von Schmetterlingen an der Beleuchtung der Anlagen wird durch den Einsatz von LED-Beleuchtung mit relativ warmen Lichtfarben mit unter 4.100 Kelvin bzw. warmweißen Farben mit unter 3.300 K, die nach unten strahlen vermindert (EISENBEIS & EICK 2011).

Maßnahmen zur Funktionserhaltung:

1. Waldumbaumaßnahmen zur Förderung von Nistplatzstrukturen gehölbewohnender Vogelarten

6.3 Artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände

Bei der artbezogenen Prüfung der Verbotstatbestände werden die in Tab. 3 aufgeführten Arten, die nachgewiesen wurden oder potenziell im Untersuchungsraum vorkommen können, artspezifisch in Formblättern und nach Zuordnung zur FFH- oder Vogelenschutz-Richtlinie gelistet betrachtet (s. Anlage 1).

Für den größten Teil der planungsrelevanten Arten besitzt das Plangebiet aufgrund seiner Habitatausstattung und Vorbelastungen (insbesondere Störungen) nicht die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte, so dass durch Bau und Anlage keine

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von streng geschützten bzw. planungsrelevanten Arten beansprucht werden.

Dem Gebiet kommt überwiegend für in angrenzenden Lebensräumen nistende planungsrelevante Vogelarten (Waldkauz, Mäusebussard, Sperber) und für die verbreitete Zwergfledermaus die Funktion eines Nahrungs- und Jagdhabitats zu. Aufgrund der vergleichsweise geringen beanspruchten Flächengröße in Relation zum Gesamtflächenbedarf der Arten, der Lage und Qualität der beanspruchten Flächen als Jagdhabitate werden diese als nicht essenziell für die Reviere und Vorkommen eingestuft.

Tatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Tötungen infolge von einer Entnahme, Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte werden vermieden durch eine Bauzeitenregelung (Bauzeitenregelung mit Rodungsarbeiten von Oktober bis Anfang Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln). Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die anlockende Wirkung von Licht auf die lichtempfindlichen Nachtkerzenschwärmer wird durch den Einsatz von LED-Beleuchtung mit relativ warmen Lichtfarben vermieden.

Tatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Erhebliche Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art im Umfeld verschlechtern, sind nicht zu erwarten.

Tatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von Lebensstätten)

Ein Verstoß gegen das Verbot Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören liegt im Zusammenhang mit der Planung nicht vor soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Der Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme der nicht planungsrelevanten gehölbewohnenden Vogelarten wird durch funktionserhaltende Maßnahmen kompensiert.

Tatbestand nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG (Entnahme-, Beschädigungs-, Zerstörungsverbot besonders geschützter Pflanzen)

Im Untersuchungsgebiet sind Standorte wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten nicht bekannt und nicht nachgewiesen worden.

7. Zusammenfassung und Ergebnis des Artenschutzgutachtens

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG können durch Vermeidungsmaßnahmen (hier: Maßnahmen während der Bauzeit wie Bauzeitenregelung mit Rodungs- und Baumfällarbeiten, Einsatz von insektenfreundlichem Licht – LED mit warmen Lichtfarben unter 4.100 Kelvin) abgewendet werden. Die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Erhaltungszustand der lokalen Populationen werden durch die entwickelten funktionserhaltenden Maßnahmen (Waldumbaumaßnahmen) aufrechterhalten. Artenschutzrechtliche Verbote werden somit nicht verletzt.

8. Quellen und Literatur

- ARBEITSKREIS AMPHIBIEN U. REPTILIEN NORDRHEIN-WESTFALEN (2009).
<http://herpetofauna-nrw.de/index.htm>
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (HRSG.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 2. vollst. überarb. Aufl. AULA-Verlag. Wiebelsheim.
- BIOLOGISCHE STATION HAUS BÜRGEL (2010): Ökologische Untersuchung im westlichen Neandertal zum Masterplan. Gutachten i.A. Kreisverwaltung Mettmann.
- BIOLOGISCHE STATION HAUS BÜRGEL (2011): Fraunhofer Steinbruch. Kartierung und Maßnahmen. Gutachten i.A. Kreisverwaltung Mettmann, Untere Landschaftsbehörde.
- BÖHM, K. (2011): Vogelbestandsaufnahme (außer Uhu; Methodik Linientaxierung) von Ende März 2011 bis Juni 2011 im zentralen Neandertal im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung Projekt „Masterplan Neandertal“, Gutachten i.A. Kreisverwaltung Mettmann, Untere Landschaftsbehörde.
- BRINKMANN, R., M. BIEDERMANN, F. BONTADINA, M. DIETZ, G. HINTEMANN, I. KARST, C. SCHMIDT & W. SCHORCHT (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse - Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit: 134 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, H. 70 (1). Bonn – Bad Godesberg.
- DAHL, A. (2011A): Schmetterlinge (Lepidoptera) im FFH-Gebiet Neandertal März-Oktober 2011. Gutachten i.A. Kreisverwaltung Mettmann, Untere Landschaftsbehörde.
- DAHL, A. (2011B): Schmetterlinge (Lepidoptera) im FFH-Gebiet Neandertal März-Oktober 2011, Nachtrag. Ergänzendes Gutachten i.A. Kreisverwaltung Mettmann, Untere Landschaftsbehörde.
- KIEL, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.

- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2010): Ampelbewertung planungsrelevante Arten NRW 01.04.2010. Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW (Stand 24.02.2010). Entwurf: Dr. Kaiser.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2010): Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW, Dr. Matthias Kaiser, FB 24 Artenschutz, Vogelschutzswarte (Stand: 22.07.2010).
<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf>
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2010): <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/start>
- LIMPENS, H.J.G.A., TWISK, P. & VEENBAAS, G. (2005): Bats and road construction. Delft, Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde: 24 p.
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Franckh-Kosmos Verlags GmbH. Stuttgart.
- MEINIG, H. (2011): Untersuchung von Fledermausvorkommen im NSG Neandertal / Kreis Mettmann. Gutachten i.A. Kreisverwaltung Mettmann, Untere Landschaftsbehörde.
- NORMANN LANDSCHAFTSARCHITEKT (2011): MASTERPLAN ERLEBNIS NEANDERTAL. Faunistische Kartierung für die Artenschutzrechtliche Prüfung / Amphibien und Reptilien. Gutachten i.A. Kreisverwaltung Mettmann, Untere Landschaftsbehörde.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/2, 693 S.
- REGULSKI, D. (2011): Kartierung von Uhu, Horst- und Höhlenbäumen in den Steinbrüchen Frauenhof und Laubach. Gutachten i.A. Kreisverwaltung Mettmann, Untere Landschaftsbehörde.
- SCHMITZ, U. (2011): Botanische Kartierung Neandertal Frühjahrserhebung April bis Juni 2011. Gutachten i.A. Kreisverwaltung Mettmann, Untere Landschaftsbehörde.

- SKIBA, R. (1993): Die Vogelwelt des Niederbergischen Landes. Jahresber. Naturwiss. Verein Wuppertal. Beiheft 2.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei. Bd. 648. 2. Auflage. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben.
- STAPPER, N. (2008): Moose im NSG Fraunhofer Steinbruch, Neandertal, Kreis Mettmann. Gutachten i.A. Biologische Station Haus Bürgel, Monheim.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VAN DOORT, K. (2011): Moose und Flechten im Untersuchungsraum 'Museum Neandertal'. Gutachten i.A. Kreisverwaltung Mettmann, Untere Landschaftsbehörde.
- WELUGA UMWELTPLANUNG (2012A): Projekt Erlebnis Neandertal. Verträglichkeitsuntersuchung nach § 34 BNatSchG zu dem Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (Sites of Community Importance (SCI)) „Neandertal“ (DE-4707-302). Gutachten i.A. Kreisverwaltung Mettmann.
- WELUGA UMWELTPLANUNG (2012B): Vorhabenbezogener Bebauungsplan. VBP Nr. 8 „Aussichtsplattform /Panorama-Aufzug/ Infozentrum. Museum Neanderthal. Landschaftspflegerischer Begleitplan. Erläuterungsbericht i.A. Kreisverwaltung Mettmann.

Anlage 1

Art-für-Art-Protokolle planungsrelevanter Arten

Anlage 1: Art-für-Art-Protokoll planungsrelevanter Arten

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	1
Arten nach Anhang IV FFH-RL	2
Säugetiere – Fledermäuse	2
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	4
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	6
Schmetterlinge	8
Nachtkerzen-Schwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	8
Europäische Vogelarten	10
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	10
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	12
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	14

Vorbemerkung

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Messtischblatts 4707. Die Arten, die streng geschützt oder planungsrelevant und im FIS nicht für das vorliegende Messtischblatt benannt sind (vgl. Kap. 5.1 des Berichts), aber im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchung kartiert wurden, wie:

- Nachtkerzenschwärmer

werden in artspezifischen „Art-für-Art-Protokollen beschrieben.

Arten nach Anhang IV FFH-RL

Säugetiere – Fledermäuse

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Großer Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i>										
<p>Der Große Abendsegler gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere vor allem Baumhöhlen in Wäldern und Parklandschaften genutzt werden. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10-50 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein. Sommerquartiere und Fortpflanzungsgesellschaften befinden sich vorwiegend in Baumhöhlen, seltener auch in Fledermauskästen. In Nordrhein-Westfalen sind Wochenstuben eine Ausnahmeerscheinung. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Im August lösen sich die Wochenstuben auf. Da die ausgesprochen ortstreuen Tiere oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese regelmäßig wechseln, sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen. In Nordrhein-Westfalen gilt der Große Abendsegler als „gefährdete wandernde Art“, die besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auftritt. Als Winterquartiere werden von November bis März großräumige Baumhöhlen, seltener auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken bezogen.</p> <p>In Nordrhein-Westfalen gilt der Große Abendsegler als „gefährdete wandernde Art“, die besonders zur Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auftritt. Er kommt vor allem im Tiefland nahezu flächendeckend vor. In den höheren Lagen des Sauer- und Siegerland zeigen sich dagegen größere Verbreitungslücken. Aktuell sind 6 Wochenstubenkolonien, einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt. Die Anzahl der Vorkommen im Kreis Mettmann ist unbekannt (LANUV NRW 2011).</p>												
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art												
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr></table>	V	V	Messtischblatt <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4707</td></tr></table>		4707						
V												
V												
4707												
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="margin-top: 5px;"> <tr><td style="background-color: green; width: 20px; height: 10px;"></td><td>grün</td><td>günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: yellow; width: 20px; height: 10px;"></td><td>gelb</td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: red; width: 20px; height: 10px;"></td><td>rot</td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> </table>		grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht		
	grün	günstig										
	gelb	ungünstig / unzureichend										
	rot	ungünstig / schlecht										
2. Darstellung der Betroffenheit der Art												
<p>Die Art wurde nicht nachgewiesen. Auch wurden keine Quartierbäume nachgewiesen. Hinweise zu <u>Flugstraßen</u> und <u>Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</u> im Untersuchungsgebiet liegen nicht vor. Attraktive <u>potenziell geeignete Jagdhabitats</u> werden bau- und anlagebedingt nicht beansprucht. Höhlenbäume, die im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung erfasst wurden, werden vorhabenbedingt nicht beansprucht.</p> <p>Große Abendsegler sind sehr schnelle, wendige Flieger mit großem Aktionsraum sowie Flughöhen von 10 bis 40 m im freien Luftraum und jagen auch gerne an Laternen. Sie fliegen wenig strukturgebunden, orientieren sich aber dennoch gerne beispielsweise an Waldrandstrukturen (FGSV 2007, BRINKMANN ET AL 2008 und LIMPENS ET AL 2005) oder an</p>												

Durch das Vorhaben betroffene Art:	Großer Abendseglar – <i>Nyctalus noctula</i>	
linearen Strukturen. Eine Betroffenheit der Art durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten.		
3. Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
3.1	<u>Baubetrieb:</u> keine.	
3.2	<u>Projektgestaltung:</u> keine.	
3.3	<u>Funktionserhaltende Maßnahmen:</u> keine	
3.4	<u>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements</u> (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring) Da die Art nicht nachgewiesen wurde, handelt es sich bei der Darstellung der Betroffenheit um eine worst-case-Betrachtung.	
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.4	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? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.2	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.3	Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
<p>Die Rauhautfledermaus gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete in Wäldern aufgesucht, wo die Tiere als Patrouillenjäger in 5-15 m Höhe kleine Fluginsekten erbeuten. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 18 ha groß und können in einem Radius von 6-7 (max. 12) km um die Quartiere liegen. Als Sommer- und Paarungsquartiere werden Spaltenverstecke an Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Genutzt werden auch Baumhöhlen, Fledermauskästen, Jagdkanzeln, seltener auch Holzstapel oder waldnahe Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen mit 50-200 Tieren befinden sich vor allem in Nordostdeutschland. In Nordrhein-Westfalen gibt es bislang nur eine Wochenstube. Ab Mitte Juni kommen die Jungen zur Welt. Bereits ab Mitte Juli lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Die Paarung findet während des Durchzuges von Mitte Juli bis Anfang Oktober statt. Dazu besetzen die reviertreuen Männchen individuelle Paarungsquartiere.</p> <p>Die Überwinterungsgebiete der Rauhautfledermaus liegen vor allem außerhalb von Nordrhein-Westfalen. Es werden überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden bevorzugt. Dort überwintern die Tiere von Oktober/November bis März einzeln oder in Kleingruppen mit bis zu 20 Tieren. Als Fernstreckenwanderer legt die Art bei ihren saisonalen Wanderungen zwischen den Reproduktions- und Überwinterungsgebieten von Nordost- nach Südwest-Europa große Entfernungen über 1.000 (max. 1.900) km zurück.</p> <p>Die Rauhautfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen als „gefährdete wandernde Art“, die vor allem im Tiefland während der Durchzugs- und Paarungszeit weit verbreitet ist. Aus den Sommermonaten sind mehrere kleine Männchenkolonien sowie eine Wochenstube mit 50-60 Tieren (Kreis Recklinghausen) bekannt (2004). Seit mehreren Jahren deutet sich in Nordrhein-Westfalen eine Bestandszunahme der Art an (LANUV NRW 2010). Für den Kreis Mettmann sind keine Vorkommen im FIS benannt (LANUV 2011). Die Kartierungen des Untersuchungsraums haben ebenfalls keine Artnachweise erbracht, obwohl nach MEINIG 2011 die Art im Landschaftsraum regelmäßig, auch im Sommer festgestellt wurde.</p>			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland - Nordrhein-Westfalen R	Messtischblatt 4707	
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht		
2. Darstellung der Betroffenheit der Art			
<p>Rauhautfledermäuse wurden nicht nachgewiesen, trotzdem kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art gelegentlich vorkommt, zumal sie beleuchtete Bereiche bei der Jagd nicht meidet.</p> <p>Die Art fliegt allgemein oft langsam entlang linearer Landschaftsstrukturen in 3-7 m Höhe (BRINKMANN et al 2008) bzw. (3) 4-15 m (PETERSEN et al 2004) und meidet Licht auf den Transferflügen. Kann aber an Laternen jagen (LIMPENS et al 2005). Attraktive <u>potenziell geeignete Jagdhabitats</u> werden bau- und anlagebedingt nicht beansprucht. Höhlenbäume, die im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung erfasst wurden, werden vorhabenbedingt nicht beansprucht. Eine Betroffenheit der Art durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten.</p>			

Durch das Vorhaben betroffene Art:	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
3. Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
3.1	<u>Baubetrieb:</u> keine	
3.2	<u>Projektgestaltung:</u> keine	
3.3	<u>Funktionserhaltende Maßnahmen:</u> keine	
3.4	<u>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements</u> (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring) Da die Art nicht nachgewiesen wurde, handelt es sich bei der Darstellung der Betroffenheit um eine worst-case-Betrachtung.	
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.4	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? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.2	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.3	Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Durch das Vorhaben betroffene Art:

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist eine Gebäudefledermaus, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch im Siedlungsbereich als Kulturfolger vorkommt. Als Jagdgebiete dienen Gehölzbestände in Gewässernähe, Kleingehölze sowie Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartig aufgelockerte Gehölzbestände aufgesucht.

Die individuellen Aktionsräume sind bis zu 1,5 km² groß, bei einer durchschnittlichen Jagdgebietsgröße von 19 ha. Die Jagdgebiete können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Die Tiere jagen in einer Höhe von 2-6 m, z.T. bis über 20 m im freien Luftraum entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen sowie unter Straßenlaternen. Die Nahrung besteht v.a. aus Mücken, Kleinschmetterlingen und anderen kleinen Fluginsekten, seltener aus Käfern, Hautflüglern oder Zikaden.

Als Sommerquartiere werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, hinter Wandverkleidungen und Verschalungen, in Mauerspalteln oder Rollladenkästen. Baumhöhlen, Spaltenquartiere an Bäumen sowie Fledermaus- und Vogelkästen werden bisweilen vor allem von Männchen aufgesucht. Die Weibchenkolonien bestehen meist aus 10-50, selten aus mehr als 100 Tieren. Dabei nutzen sie häufig mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11-12 Tage hin und her wechseln. Ab Mitte Juni bringen die Weibchen meist zwei Junge pro Jahr zur Welt. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf.

Zu den auffälligsten Verhaltensweisen der Zwergfledermäuse gehören „Invasionen“, bei denen die Tiere im Spätsommer in großer Zahl ausschwärmen und bei der Erkundung geeigneter Quartiere auch in Gebäude einfliegen.

Ab Oktober/November beginnt die Winterruhe, die bis März/Anfang April dauert. Als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden (z.B. Wohnhäuser, Kirchen, Schlösser) sowie unterirdische Quartiere in Kellern, Stollen, Kasematten etc. bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und können in traditionell genutzten Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern.

Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km zurück. Die Zwergfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen aufgrund erfolgreicher Schutzmaßnahmen derzeit als ungefährdet. Sie ist in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Winterquartiere mit mehreren hundert Tieren sind u.a. aus den Kreisen Düren und Siegen bekannt (LANUV NRW 2010). Die Anzahl der Vorkommen im Kreis Mettmann ist unbekannt (LANUV NRW 2011).

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- FFH-Anhang IV-Art
 Europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland -
 Nordrhein-Westfalen -

Messtischblatt

4707

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

- atlantische Region kontinentale Region

- grün günstig
 gelb ungünstig / unzureichend
 rot ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

- A günstig / hervorragend
 B günstig / gut
 C ungünstig / mittel-schlecht

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Die Zwergfledermaus war die am häufigsten registrierte Fledermausart im Untersuchungsraum. Dabei wurde sie vor allem jagend festgestellt. Es ergaben sich keine Hinweise auf genutzte Quartiere und Flugstraßen.

Die Art wird durch das Vorhaben weder bau-, anlage- noch betriebsbedingt beeinträchtigt werden.

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
3. Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements			
3.1	<u>Baubetrieb:</u> keine.		
3.2	<u>Projektgestaltung:</u> keine.		
3.3	<u>Funktionserhaltende Maßnahmen:</u> keine		
3.4	<u>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements</u> (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring) keine		
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)			
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.4	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? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)			
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
5.2	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
5.3	Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Schmetterlinge

Nachtkerzen-Schwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Nachtkerzen-Schwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)							
<p>Der Nachtkerzenschwärmer kommt in sonnig-warmen, feuchten Lebensräumen vor. Besiedelt werden feuchte Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfuren sowie lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen. Als Sekundärstandorte werden Böschungen und Dämme, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, verwilderte Gärten sowie neu entstandene Brachflächen genutzt. Die Art ist ausgesprochen mobil und wenig standorttreu. Daher kann sie in kurzer Zeit neue Populationen bilden, aber auch an bekannten Flugplätzen plötzlich wieder verschwinden.</p> <p>Die Flugzeit der Falter reicht von Mai bis Juni. Bei Sonnenauf- und -untergang umfliegen die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere ihre Saugpflanzen (Nelkengewächse, Lippenblütler, Schmetterlingsblütler). Die Eier werden einzeln unter die Blätter von Nachtkerzen, Weidenröschen und Blutweiderich abgelegt. Die Raupen erscheinen ab Anfang Juli bis Ende August für wenige Wochen an den Futterpflanzen und verpuppen sich im Spätsommer in eine Erdhöhle. Dort überwintert die Puppe, so dass im Frühjahr des Folgejahres die Falter der nächsten Generation schlüpfen.</p> <p>In Norddeutschland erreicht der Nachtkerzenschwärmer seine nördliche Verbreitungsgrenze. Hier ist seit einigen Jahren eine deutliche Ausbreitungstendenz zu beobachten. Aus Nordrhein-Westfalen liegen nach 1990 etwa 25 Fundmeldungen aus dem Bereich der Kölner Bucht und der Eifel sowie aus dem Diemeltal bei Warburg vor (LANUV 2010). Für den Kreis Mettmann sind keine Vorkommen der Art im FIS benannt (LANUV 2011). Die Art ist als regional selten im Bereich des Neandertals eingestuft (DAHL 2011A)</p>									
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art									
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>R</td></tr></table>	V	R	Messtischblatt <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4707 (im FIS k.A.)</td></tr></table>		4707 (im FIS k.A.)			
V									
R									
4707 (im FIS k.A.)									
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="margin-top: 5px;"> <tr> <td style="background-color: green; color: white; padding: 2px;"><input checked="" type="checkbox"/> grün</td> <td style="padding: 2px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow; padding: 2px;"><input type="checkbox"/> gelb</td> <td style="padding: 2px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red; color: white; padding: 2px;"><input type="checkbox"/> rot</td> <td style="padding: 2px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig	<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht		
<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig								
<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend								
<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht								
2. Darstellung der Betroffenheit der Art									
<p>Der Falter ging am 21./22. Juni 2011 im Laubacher Steinbruch an der Hangkante in der Nähe der Bahnunterführung in eine Lichtfalle. Da die Art als Raupe vor allem an Nachtkerzengewächsen wie dem Zottigen Weidenröschen (<i>Epilobium hirsutum</i>) lebt, sind insbesondere die Bereiche im Gebiet, die mit Weidenröschen-Beständen ausgestattet und klimatisch geeignet sind, als essenzielle Habitatbestandteile der Art anzusehen. Diese befinden sich im Untersuchungsgebiet vor allem im Bereich der Bahnlinie zwischen Bahnhof Neandertal und der Felskante oberhalb des „Sportplatzes“ im Laubacher Steinbruch. Die Böschungen der Bahn und die Felskanten des Steinbruchs sind hier nach Süden exponiert und sonnenbeschienen. Aufgrund der linearen Ausdehnung des Bereichs parallel zum Düsseldorf besitzt er zudem die Funktion eines Vernetzungs- und Wanderkorridors.</p> <p>Um betriebsbedingte Verluste von Insekten an Laternen und Beleuchtung durch anlockendes Licht an den geplanten</p>									

Durch das Vorhaben betroffene Art:	Nachtkerzen-Schwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Gebäuden zu vermeiden, wird eine Beleuchtung mit insektenfreundlichem Licht gewählt.		
3. Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
3.1 <u>Baubetrieb:</u>	keine	
3.2 <u>Projektgestaltung:</u>	Die Beleuchtung des Geländes wird mit insektenfreundlichem Licht ausgestattet (LED-Beleuchtung mit relativ warmen Lichtfarben mit unter 4.100 Kelvin bzw. warmweißen Farben mit unter 3.300 K, die nach unten strahlen).	
3.3 <u>Funktionserhaltende Maßnahmen:</u>	keine	
3.4 <u>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements</u>	(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring) Da die Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen wurde, handelt es sich bei der Darstellung der Betroffenheit um eine worst-case-Betrachtung.	
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände		
(unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.4	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? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen		
(wenn mindestens eine der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.2	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.3	Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Europäische Vogelarten

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)							
<p>Der Mäusebussard ist bei der Wahl seines Lebensraumes sehr anpassungsfähig. Das Brutbiotop für diese Art stellen Wälder und Gehölze aller Art im Wechsel mit offener Landschaft dar. Man findet Mäusebussarde auch im Inneren geschlossener großflächiger Wälder, in Forsten bei Vorhandensein von Lichtungen und Kahlschlägen. In Agrarlandschaften mit Einzelbäumen, Baumgruppen und kleinen Feldgehölzen sowie am Rande von Siedlungen, vereinzelt auch in innerstädtischen Parks und Friedhöfen ist dieser Greifvogel ebenso anzutreffen. Normalerweise brüten Mäusebussarde auf einem Baumhorst in einer Höhe von 10-20 m, bevorzugt in Laub- und Nadelbäumen im Wald und jagen sowohl im Wald als auch auf angrenzenden Wiesen und Feldern. Die Nahrung besteht aus bodenbewohnenden Kleintieren (v.a. Wühlmäuse, Spitzmäuse) sowie anderen Kleinsäugetern. Regelmäßig wird auch Aas genommen (z.B. Verkehrsoffer entlang von Straßen).</p> <p>Die Reviergröße beträgt im Mittel 0,8-1,8 km² (MEBS & SCHMIDT 2006).</p> <p>In Nordrhein-Westfalen kommt der Mäusebussard ganzjährig als häufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen.</p> <p>Der Schwerpunkt der Balz liegt zwischen Mitte Februar und Beginn der Eiablage. Balzflüge finden aber noch bis in den Mai hinein statt. Die Eiablage erfolgt ab Ende März. Hauptlegezeit ist Anfang bis Mitte April. Jährlich und regional gibt es jedoch witterungsbedingt starke Schwankungen der Balz und des Brutgeschehens. Erste flügge Jungen kann man in der Regel ab Mitte Juni beobachten, im August lösen sich die Familienverbände auf. Jungvögel ziehen in südwestliche Richtung weg. In den Monaten Oktober und November kann eine Herbstbalz stattfinden (LANUV 2010, SÜDBECK ET AL. 2005). Der Bestand im Kreis Mettmann wird auf 101-500 Brutpaare geschätzt (LANUV 2011).</p> <p>Der Mäusebussard ist in der Region ein spärlicher Brutvogel in Wäldern und Feldgehölzen (BÖHM 2011).</p>									
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art									
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>-</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>-</td></tr></table>	-	-	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4707</td></tr></table>	4707			
-									
-									
4707									
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> grün</td><td>günstig</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> gelb</td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> rot</td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig	<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig								
<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend								
<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht								
2. Darstellung der Betroffenheit der Art									
<p>Im Untersuchungsgebiet wurden keine Brutvorkommen festgestellt, jedoch konnte die Art im Umfeld als Gastvogel nachgewiesen werden.</p> <p>in der Untersuchung im Jahr 2010 wurde der Mäusebussard regelmäßig (bei fast jeder Begehung) im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes beobachtet. Hierbei flogen die Mäusebussarde auch durch den Wald am südwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes.</p> <p>In der Kartierung 2011 wurden einzelne Mäusebussarde während der Kartierungsgänge wiederholt vom Boden und</p>									

Durch das Vorhaben betroffene Art:	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
<p>niedrig aus Bäumen aufgestört, so im "NSG Laubacher Steinbruch" und im "NSG Fraunhofer Steinbruch" sowie an der Düssel im Bereich des Parkplatzes "Eingang Fundstelle". Die Talaue im Erfassungsgebiet gehört offensichtlich zum Aktionsraum von Nichtbrütern oder Brutvögeln der Umgebung.</p> <p>Am südöstlichen Rand des "NSG Fraunhofer Steinbruch" konnte D. REGULSKI im Rahmen einer Horstbaumkartierung in einer Buche einen kleinen, relativ frischen Mäusebussardhorst entdecken, in dem aber keine Brut stattfand (D. Regulski, persönl. Mitteilung).</p> <p>Das Umfeld des Museums wurde von Mäusebussarden bereits seltener vermutlich durch die vorhandenen Störungen aufgesucht. Essenzielle Nahrungshabitate und Ruhestätten sind für die Art hier nicht vorhanden und werden durch das Vorhaben nicht beansprucht werden.</p>	
3. Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements	
3.1 <u>Baubetrieb:</u>	keine
3.2 <u>Projektgestaltung:</u>	keine
3.3 <u>Funktionserhaltende Maßnahmen:</u>	Keine.
3.4 <u>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements</u> (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)	keine
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)	
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	
4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.4 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? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)	
5.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.2 Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.3 Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Sperber (*Accipiter nisus*)

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	
<p>Sperber brüten in reich strukturierten Landschaften mit hohem Waldanteil, mit ausreichendem Kleinvogelangebot und Brutmöglichkeiten. Die Horste werden meist in jüngeren Nadelholz- oder Mischbeständen, seltener in Buchenstangenhölzern auf einzelnen eingesprengten Nadelhölzern angelegt. Die Horstbäume müssen alt genug sein, um die Horstanlage in der vom Sperber bevorzugten Höhe von 10 m zu ermöglichen. Weiterhin müssen sie gut von innerhalb des Bestandes anzufliegen sein. Der Sperber meidet allzu dichte Bestände, die Durchflug und freien Überblick im Horstbereich einschränken und ältere offene Bestände. Diese Art besitzt Brutplatztreue, baut aber fast alljährlich ein neues Nest. Nach der Brutzeit verlassen die Sperber in der Regel ihre Brutgebiete und sind im Winterhalbjahr überall in offenen Landschaften und Ortsrandlagen anzutreffen, wo Kleinvögel in größerer Zahl überwintern.</p> <p>Die Reviergröße beträgt in nahrungsreichen Siedlungsrandbereichen ca. 4-5 km². Abstände zu benachbarten Brutplätzen von Artgenossen können zwischen 100 m (in Ausnahmen) und 0,5 bis 3 km betragen, abhängig von der Beutedichte - einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln.</p> <p>In Nordrhein-Westfalen kommt der Sperber ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen.</p> <p>Die Brutreviere werden ab Mitte März bis Anfang April besetzt. Die Eiablage beginnt Mitte April bis Mitte /Ende Mai und die Jungen fliegen etwa Ende Juni bis Ende Juli aus. Die Familien lösen sich schließlich Ende Juli bis Mitte August auf (LANUV 2010, SÜDBECK ET AL. 2005). Angaben zur Größe der Bestände im Kreis Mettmann liegen aktuell im FIS nicht vor (LANUV 2011).</p> <p>Der Sperber ist in der Region ein spärlicher Brutvogel in Wäldern mit Stangengehölzen, dabei auch zunehmend in Straßenbegleitgrün und auf Friedhöfen bis in die Siedlungen hinein (BÖHM 2011).</p>			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland - Nordrhein-Westfalen -	Messtischblatt 4707
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
2. Darstellung der Betroffenheit der Art			
<p>Im Untersuchungsgebiet sowie im weiteren Umfeld wurden keine Brutvorkommen festgestellt, jedoch wurde die Art im Umfeld des Untersuchungsraums (bspw. im westlichen Laubacher Steinbruch) als Gastvogel beobachtet werden.</p> <p>Einzelne Sperber konnten auch des Öfteren im Bereich des „NSG Fraunhofer Steinbruch“ niedrig durch Bäume fliegend bzw. kreisend über der Freifläche beobachtet werden. Teile des Erfassungsgebiets werden offensichtlich von Nichtbrütern oder Brutvögeln aus der Umgebung als Aktionsraum genutzt. Da die Art einen sehr großen Aktionsraum besitzt, ist durch das Vorhaben im nahen Umfeld des Museums keine erhebliche Beeinträchtigung der Raumnutzung der Art zu erwarten.</p>			

Durch das Vorhaben betroffene Art:		Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	
3. Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements			
3.1	<u>Baubetrieb:</u> keine.		
3.2	<u>Projektgestaltung:</u> Keine.		
3.3	<u>Funktionserhaltende Maßnahmen:</u> Keine.		
3.4	<u>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements</u> (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring) keine		
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)			
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4.4	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? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)			
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
5.2	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
5.3	Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Waldkauz (*Strix aluco*)

Durch das Vorhaben betroffene Art:	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)									
<p>Das Brutbiotop für diese Art stellen lichte Laub- und Mischwälder mit altem höhlenreichen Baumbestand dar. Daneben findet man ihn in halboffener und offener Landschaft, wenn Nist- und Ruheplätze, Ansitzwarten und Nahrung vorhanden sind. Im Siedlungsbereich werden Friedhöfe Parks, Alleen und Gärten mit altem Baumbestand besiedelt, dabei werden auch alte Bauwerke, Scheunen, Taubenschläge, Dachböden und Schleiereulenbrutkisten zur Brut genutzt. In reinen Fichtenwäldern kommt der Waldkauz nur am Rande vor. Als Nistplatz bevorzugt der Waldkauz tiefe geräumige Baumhöhlen, nimmt aber auch Nistkästen mit einer Fluglochweite von mindestens 11 cm an. Durch das Anbringen geeigneter Nistkästen lässt sich die Siedlungsdichte merkbar erhöhen.</p> <p>Die Reviergröße beträgt ca. 200 ha. Seine Nahrung besteht aus Kleinsäugetern, Vögeln, Amphibien, Reptilien, Regenwürmern und Insekten.</p> <p>Der Waldkauz kommt in Nordrhein-Westfalen ganzjährig als häufiger Standvogel vor. Adulte Männchen sind reviertreu, verpaarte Weibchen überwintern im Revier der Männchen und können in Dauerehe über Jahre hinweg am selben Ort brüten. Während der Herbstbalz im September bis Dezember findet die Revierabgrenzung und Paarbildung statt. Die aktive Balzphase beginnt ab frühestens Ende Dezember, in der Regel aber Ende Januar/Anfang Februar und endet meist Ende März. Die Eiablage beginnt ab Ende Januar/Anfang Februar, vor allem aber ab Anfang März, ein späterer Legebeginn ist ebenfalls möglich. Entsprechend der langen Legezeit können auch über einen langen Zeitraum bettelnde Junge beobachtet werden. Ästlinge treten frühestens ab Anfang/Mitte April, überwiegend ab Mitte Mai/Anfang Juni auf. Die Familien lösen sich im Normalfall ab Ende Juli auf.</p> <p>In Nordrhein-Westfalen ist der Waldkauz in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Offene, baumfreie Agrarlandschaften werden allerdings nur randlich besiedelt. Der Gesamtbestand wird auf etwa 15.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS) (LANUV 2010, SÜDBECK ET AL. 2005). Der Bestand im Kreis Mettmann wird auf 101 - 500 Brutpaare geschätzt (LANUV 2011). Der Waldkauz ist in der Region lokal verbreitet, insgesamt ein eher seltener bis spärlicher Brutvogel (BÖHM 2011).</p>										
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art										
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Rote Liste-Status</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;">Messtischblatt</td> </tr> <tr> <td>Deutschland</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center; border: 1px solid black;">4707</td> </tr> <tr> <td>Nordrhein-Westfalen</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> </tr> </table>	Rote Liste-Status		Messtischblatt	Deutschland	-	4707	Nordrhein-Westfalen	-	
Rote Liste-Status		Messtischblatt								
Deutschland	-	4707								
Nordrhein-Westfalen	-									
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> grün</td> <td style="padding-left: 10px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> gelb</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> rot</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig	<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht			
<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig									
<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend									
<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht									
2. Darstellung der Betroffenheit der Art										
<p>Das Untersuchungsgebiet ist Teil eines Brutreviers eines Waldkauzes, der außerhalb der Untersuchungsraumgrenzen im Osten des Gebiets sein Revierzentrum besitzt. Durch das Vorhaben werden keine Höhlenbäume (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) beansprucht. Auch sind keine zusätzlichen Störungen außerhalb der Öffnungszeiten des Museums zu erwarten. Durch Bau- und Anlage des Vorhabens werden im Verhältnis zur Größe eines Reviers der Art keine essenziellen Nahrungshabitate beansprucht.</p>										

Durch das Vorhaben betroffene Art:	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
3. Beschreibung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements		
3.1	<u>Baubetrieb:</u> Zum Schutz möglicher brütender Vögel wird die Baufeldvorbereitung generell auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit beschränkt.	
3.2	<u>Projektgestaltung:</u> keine	
3.3	<u>Funktionserhaltende Maßnahmen:</u> Keine.	
3.4	<u>Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements</u> (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring) keine	
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? [§ 44 (1) Nr. 2]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4.4	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? [§ 44 (1) Nr. 4 i.V.m. § 44 (5)]?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter 4. genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.2	Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5.3	Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein