



Neanderthal Museum

Talstraße 300

40822 Mettmann

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. H 56

– Fundort des Neanderthalers –

**Landschaftspflegerischer Begleitplan,
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
und FFH-Verträglichkeitsstudie**

Erläuterungsbericht



Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. H 56

– Fundort des Neanderthalers –

**Landschaftspflegerischer Begleitplan,
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
und FFH-Verträglichkeitsstudie**

Erläuterungsbericht

Auftraggeber: Neanderthal Museum
Talstraße 300
40822 Mettmann

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Michael Schmitz
M. Sc. Maike Fischer

Essen, im Dezember 2018



Landschaftsarchitekten BDLA • AKNW und Ingenieure
Tommesweg 56 45149 Essen
Tel.: 0201/72 04 94-0 Fax: 0201/72 04 94-1
info@hahn-plan.de www.hahn-plan.de

Inhaltsverzeichnis:

1.	Veranlassung und Zielsetzung	4
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung	4
2.1	Lage des Vorhabens	4
2.2	Naturräumliche Gegebenheiten	4
2.3	Planerische Randbedingungen	7
2.4	Nutzungs- und Biototypen	9
2.4.1	Beschreibung	9
2.4.2	Biototypen- und Gehölbewertung	10
3.	Beschreibung des Vorhabens	12
4.	Landschaftspflegerische Begleitplanung	14
4.1	Ermittlung, Darstellung und Bewertung des Eingriffs	14
4.1.1	Biotope	15
4.1.2	Landschaftsbild	16
4.1.3	Boden, Wasser	18
4.2	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	19
4.2.1	Schutz- und Verminderungsmaßnahmen	19
4.2.2	Landschaftspflegerische Maßnahmen innerhalb des Vorhabengebietes	20
4.2.3	Ersatzmaßnahmen außerhalb des Vorhabengebietes	21
4.2.4	Pflegemaßnahmen	22
4.3	Bilanzierung	22
4.3.1	Biotope	22
4.3.2	Wald i. S. d. Gesetzes	25
5.	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	26
5.1	Rechtlicher Rahmen	26
5.2	Vorkommen „planungsrelevanter Arten“	27
5.2.1	Auswertung des LANUV-Infosystems	27
5.2.2	Amphibien und Reptilien	27
5.2.3	Brut- und Gastvögel	29
5.2.4	Fledermauskartierung	32
5.2.5	Schmetterlinge	34
5.3	Betroffenheit „planungsrelevanter Arten“	35
5.3.1	Fledermäuse	38

5.3.2	Vögel	38
5.4	Nur national „besonders geschützte“ Arten.....	39
5.5	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen	40
5.5.1	Allgemeines.....	40
5.5.2	Amphibien/Reptilien	40
5.5.3	Fledermäuse.....	40
5.5.4	Vögel	41
5.6	Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände.....	41
6.	FFH-Verträglichkeitsstudie	42
6.1	Rechtlicher Rahmen.....	42
6.2	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	43
6.3	Charakterisierung des FFH-Gebietes	43
6.3.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	44
6.3.2	Erhaltungsziele	45
6.3.3	Bedeutung des Gebietes für das Netz „Natura 2000“	49
6.4	Beschreibung der Beeinträchtigungen des Gebietes	50
6.5	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	52
6.6	Summationswirkungen mit anderen Projekten und Plänen	52
7.	Literatur.....	54
Anhang 1	Gehölzkartierung.....	1
Anhang 2	Darstellung der externen Kompensationsmaßnahme.....	3
Anhang 3	Horstkartierung Greifvögel und Nestersuche Fließgewässerarten 2018.....	4
Anhang 4	Protokoll zur artenschutzrechtlichen Prüfung.....	5
Anhang 5	Protokoll zur FFH-Verträglichkeitsstudie	6

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1:	Biotoptypenbewertung.....	11
Tab. 2:	Bilanzierung.	23
Tab. 3:	Bilanzierung der externen Kompensationsmaßnahme.	23
Tab. 4:	Im Vorhabensgebiet sicher oder potenziell vorkommende „planungsrelevante Arten“ und Betroffenheit durch das Vorhaben unter Einbeziehung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.....	36

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Lage des Vorhabengebietes im Neandertal.....	5
Abb. 2:	Verlauf der Düssel mit begleitenden Gehölzstreifen von der nordwestlichen Brücke.	7
Abb. 3:	Fundstelle mit Rasenfläche und Zeitstrahl sowie angrenzendem Wald; rechts des Weges soll der Turm erbaut werden.	9
Abb. 4:	Südöstlicher Teil der parkartig gestalteten Fundstelle.....	9
Abb. 5:	Nordwestlicher Teil der parkartig gestalteten Fundstelle.....	9
Abb. 6:	Von Nordwesten ist das Gebiet über eine Brücke zugänglich.....	9
Abb. 7:	Visualisierung des Turms.	12
Abb. 8:	Visualisierung des Felssockelgrabens.	13
Abb. 10:	Von dem jetzigen Zugang im Osten der Fundstelle wird der Entdeckerturm durch die vorhandenen Bäume verdeckt und ist zur Vegetationszeit nicht oder nur partiell sichtbar.	17
Abb. 11:	Vom westlichen Zugang der Fundstelle aus ist der Entdeckerturm durch den vorhan- denen Gehölzbestand verdeckt.....	17
Abb. 12:	Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes DE-4707-302 „Neandertal“ im Kreis Mettmann...	43
Abb. 13:	Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes DE 4707-302 „Neandertal“ mit Darstellung der FFH-Lebensraumtypen im Vorhabensgebiet und seinem Umfeld.	45
Abb. 14:	Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen in Bezug zur B-Plan-Grenze.....	51

Planverzeichnis:

Plan 1.1	Bestands- und Konfliktplan	M. 1:500
Plan 2.1	Maßnahmenplan	M. 1:500

1. Veranlassung und Zielsetzung

Die Fundstelle des Neanderthalers nahe des Neanderthal Museums in Mettmann soll umgestaltet werden. Im Zuge dessen soll ein Turm und ein begehbare Felssockelgraben im Bereich der Fundstelle gebaut werden. Hierfür wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. H56 – Fundort des Neanderthalers – aufgestellt.

Mit dem geplanten Vorhaben sind Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Zudem grenzt das FFH-Gebiet DE-4707-302 „Neandertal“ an das Plangebiet an. Bei der Aufstellung des Bebauungsplans ist ferner eine Artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. Die Notwendigkeit dazu ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen in §§ 44-45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Das vorliegende Heft enthält den Landschaftspflegerischen Begleitplan, den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sowie die FFH-Verträglichkeitsstudie zu dem Vorhaben.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung

Der Untersuchungsraum für den Landschaftspflegerischen Begleitplan, den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sowie die FFH-Verträglichkeitsstudie beinhaltet neben dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes H 56 alle Flächen, in denen Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auftreten könnten.

2.1 Lage des Vorhabens

Das betrachtete Gebiet befindet sich westlich des Neanderthal Museums, welches im Neandertal zwischen Mettmann und Erkrath gelegen ist (Abb. 1).

Die von Südosten nach Nordwesten verlaufende Mettmanner Straße (L 357) bildet die nördliche Grenze des Gebietes. Zwischen der Straße und dem Vorhabensbereich verläuft die Düssel.

Südlich des Gebietes schließt der Fraunhofer Steinbruch an. Nördlich der Mettmanner Straße ist der Laubacher Steinbruch gelegen. Wiederum nördlich dieses Steinbruchs und des Neanderthal Museums verläuft eine S-Bahnlinie in Ostwestrichtung. Das direkte Umfeld wird überwiegend von Waldflächen eingenommen.

2.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Vorhabensgebiet liegt in der **naturräumlichen Haupteinheit** „Bergisch-Sauerländisches Unterland“ (337); genauer betrachtet im „Niederbergisch-Märkischen Hügelland“ (337₁) mit der Untereinheit „Mettmanner Lößterrassen“ (337₁₀₀). Dieses Gebiet wird durch spärlich zertalte Terrassenfluren bedeckt, die zu weiten Teilen waldfrei sind. Die ackerbauliche Nutzung ist weit verbreitet und wird durch eine mächtige, zusammenhängende Lössdecke begünstigt (PAFFEN et al. 1963).

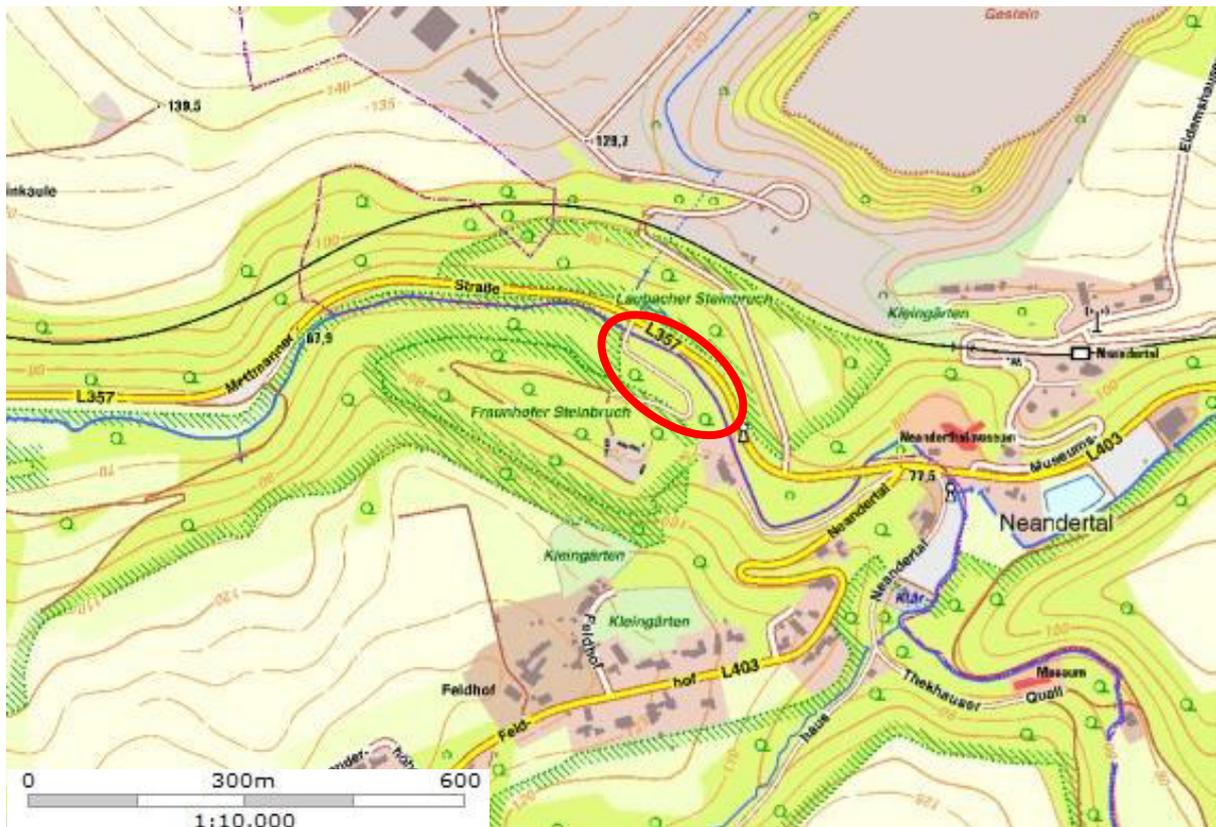


Abb. 1: Lage des Vorhabengebietes im Neandertal (Kartengrundlage: Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)).

Die **geologischen** Verhältnisse sind im Gebiet durch Kalkgestein geprägt (GEOL. LANDESAMT NRW 1980).

Das Gebiet ist durch den **Kalkabbau** entlang der Düssel geprägt. Im Fraunhofer und Laubacher Steinbruch wird seit etwa 60 Jahren kein Kalk mehr abgebaut. Die nicht mehr genutzten Steinbrüche haben eine hohe ökologische Wertigkeit erlangt. Nordöstlich des Gebietes befindet sich ein großer Kalksteinbruch der Kalksteinwerk Neandertal GmbH, der derzeit noch im Betrieb ist.

Das **Relief** ist im Betrachtungsraum relativ eben. Das Gelände liegt bei etwa 100 m ü. NHN. Entlang der südlichen Gebietsgrenze verläuft ein Wall, der nur eine geringe Höhe aufweist und in südliche Richtung zum Fraunhofer Steinbruch hin abfällt. Die Düssel ist im betrachteten Bereich zudem mehrere Meter tief eingeschnitten.

In der Bodenkarte (GEOL. LANDESAMT NRW 1978, GEOL. DIENST 2016) sind im Bereich des Fraunhofer Steinbruchs und dessen näherem Umfeld, in das auch ein Teilbereich des betrachteten Gebietes fällt, keine **Bodentypen** verzeichnet. Dies lässt sich auf die Sondernutzung der Fläche als ehemaliger Steinbruch zurückführen. Entlang der Düssel ist typischer Gley, vereinzelt Pseudogley-Gley der vorherrschende Bodentyp. Dabei steht schluffiger Lehm aus Bachablagerungen über Ton- und Schluffstein oder Terrassenablagerungen an.

Der Standort ist im informellen Altablagerungs- und Standortkataster des Kreises Mettmann unter der Nr. 35677_10 Er verzeichnet. Teilbereiche des Fundortes werden im **Altlasten**kataster des Kreises Mettmann unter der Nr. 35677/2 + 5 Er geführt (ehemalige Autoverwertung und Eisengießerei). Die durch die ehemalige Autoverwertung mit Mineralölen belasteten Böden wurden 1991 ausgekoffert und ordnungsgemäß entsorgt. Geringe Restbelastungen aus der Autoverwertung sind zurückgeblieben, bedürfen aber keiner weiteren Sanierung. Unmittelbar südlich des Plangebietes befindet sich ferner eine 2,1-4,3 m mächtige Auffüllung aus teilweise steinigen Fein- und Mittelsanden, vermengt mit Aschen, Schlacken und Glas (Nr. 35677/6 Er). Bei chemischen Analysen wurde eine Belastung durch Schwermetalle ermittelt, die jedoch eine geringe Löslichkeit aufweisen.

Bei der **Baugrunduntersuchung** (GEOTECHNIK-INSTITUT-DR. HÖFER 2018a) wurden unter einer wenige Zentimeter mächtigen Oberbodenschicht bis in eine Tiefe von 1,0-4,5 m Auffüllungen aus Bauschutt, Mineralstoffgemischen, Splitt, vereinzelt Schlacken sowie umgelagerten Sanden, Schluffen und Felsbruchmaterialien angetroffen. Darunter wurde bis zur Endteufe von max. 4,8 m verwitterter bis angewitterter Kalkstein sondiert. Die physikalisch-chemischen Untersuchungen ergaben teilweise erhöhte Chlorid- und Zink-Werte.

Im Untersuchungsraum und in dessen nahem Umfeld sind **keine schutzwürdigen Böden** vorhanden (GEOL. DIENST 2016).

Nach der **Bodenfunktionskarte** (KREIS METTMANN 2018) liegt die Fundstelle des Neanderthalers in einem Bodenvorranggebiet und hat eine Archivfunktion (Bodendenkmal). Hinsichtlich des Biotopotenzialentwicklungspotenzials, der Regelungsfunktion im Wasserhaushalt und im Stoffhaushalt und der Bodenfurchtbarkeit wird das Gebiet jeweils der Kategorie „Versiegelte und stark beeinflusste Böden“ zugeordnet oder hat auf der südlichen Teilfläche nur allgemeine Funktionen.

Nähere Angaben zum **Grundwasser** liegen nicht vor. Im Bereich der Gleyböden entlang der Düssel ist von ganzjährig geringen Grundwasserflurabständen auszugehen. Die Fundstelle und die dazugehörige Außenanlage liegen deutlich höher als die Düssel. Bei den Sondierungen zur Baugrunduntersuchung wurden weder Schicht- bzw. Grundwasser noch vernässte Bodenzonen angetroffen. Über die Einmessung einer vorhandenen Grundwassermessstelle konnte geschlossen werden, dass das Grundwasser ca. 2,0-2,5 m unter der geplanten Sohle des Felssockelgrabens ansteht (GEOTECHNIK-INSTITUT-DR. HÖFER 2018a).

Das **Klima** ist insgesamt atlantisch geprägt. Damit geht eine mittlere Jahrestemperatur von 9,7° C einher. Mit einem Jahresniederschlag von ca. 850 mm ist das Klima niederschlagsreich (Quelle: <http://de.climate-data.org/location/23149/>).

Die **heutige potenziell natürliche Vegetation** (hpnV) würde aus artenreichem Hainsimsen-Buchenwald gebildet werden. In tieferen Lagen und auf sonniger exponierten Standorten fänden sich vereinzelt Traubeneichen. Entlang des Tals der Düssel wären Stieleichen-Hainbuchen-Auwälder der Bergwaldtäler, einschließlich bach- und flussbegleitender Erlenwälder vorzufinden. Prägende Baumarten wären hier Stieleiche, Hainbuche, Bergahorn und untergeordnet Rotbuche (TRAUTMANN 1972).

Aber auch saure Eichen-Hainbuchenwälder mit vermehrtem Aufkommen von Buchen und Stechpalmen sind typisch für das Gebiet, diese kommen jedoch lediglich fragmentarisch an Steilhängen vor (PAFFEN et al. 1963).

Als **Fließgewässer** ist die Düssel zu nennen, die von Südosten nach Nordwesten bogenförmig durch das Gebiet fließt. Es handelt sich dabei um ein Nebengewässer des Rheins. Nach der Fließgewässertypologie (LAWA 2013) ist der Gewässerabschnitt als „grobmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsbach“ anzusehen.

Die Düssel weist in dem betrachteten Abschnitt einen bedingt naturfernen Zustand auf. Sie ist abschnittsweise mit Ufermauern eingefasst, die Uferböschungen sind steil und geben dem Gewässer dadurch kaum eine Möglichkeit zur freien Entwicklung (Abb. 2).

Die Gewässerstrukturgüte der Düssel entspricht in der Gesamtbewertung den Klassen „4 – deutlich verändert“ und ganz im Westen des betrachteten Abschnittes „3 – mäßig verändert“ (MKULNV 2016a). Starke Veränderungen zeigen sich in diesem Gewässerabschnitt im Sohlbereich nicht, jedoch sind die Uferbereiche und die angrenzenden Böschungen stark bis sehr stark verändert.

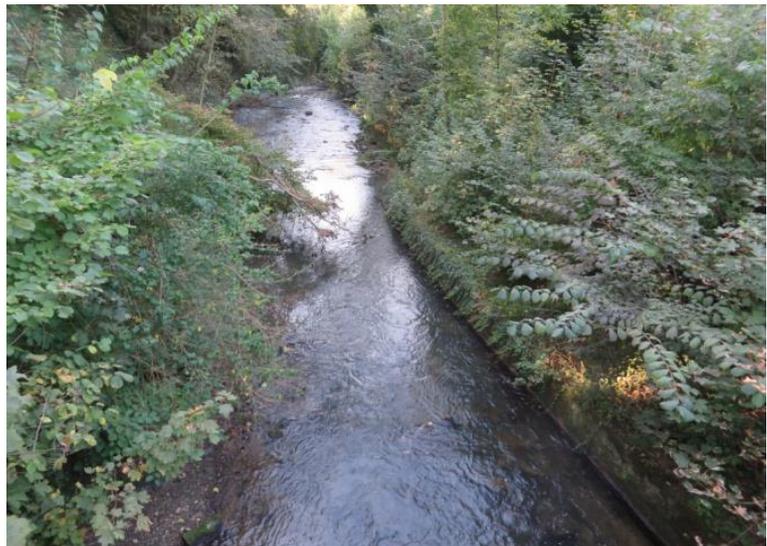


Abb. 2: Verlauf der Düssel mit begleitenden Gehölzstreifen von der nordwestlichen Brücke aus fotografiert, Blick Richtung Osten.

2.3 Planerische Randbedingungen

Im **Flächennutzungsplan** der STADT ERKRATH (2012) ist das betrachtete Gebiet überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Der östliche Teil des Gebietes ist hingegen als Wald dargestellt. Die Düssel ist zudem als Wasserfläche und die L 357 als Straße verortet.

Das Vorhabensgebiet liegt im Außenbereich und damit im Geltungsbereich des **Landschaftsplans** (KREIS METTMANN 2012). Aus diesem geht hervor, dass sich im betrachteten Gebiet bzw. im näheren Umfeld verschiedene **Schutzgebiete** befinden. Sie werden nachfolgend beschrieben. Die Abgrenzungen können dem Bestands- und Konfliktplan (Plan 1.1) entnommen werden. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans ergeben sich keine Veränderungen des Geltungsbereiches des Landschaftsplans.

Teile des großflächigen **FFH-Gebietes** DE-4707-302 „Neandertal“ reichen im Süden in das betrachtete Gebiet hinein und erstrecken sich ferner jenseits der Mettmanner Straße. Das FFH-Gebiet zeichnet sich durch verschiedene Waldgesellschaften, wie etwa Waldmeister-Buchenwald oder Stieleichen-Hainbuchenwald, Felsbiotop, Fließgewässer, Auenwaldbestände und Feuchtwiesen aus. Es ist im Kap. 6.3 näher beschrieben.

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich mehrere **Naturschutzgebiete** (NSG). Im Südwesten des betrachteten Gebietes ist diesbezüglich das NSG A 2.2-3b „Fraunhofer Steinbruch“ (ME-030) zu nennen, das ein kleinräumiges Mosaik an verschiedenen Standortbedingungen und damit einhergehend Pflanzengesellschaften aufweist. Zudem überlagert sich das FFH-Gebiet teilweise mit dem nördlich der Mettmanner Straße gelegenen NSG A 2.2-3c „Laubacher Steinbruch“ (ME-036). Dieses NSG beherbergt verschiedene Wälder der FFH-Lebensraumtypen wie etwa Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0), Schlucht- und Hangmischwälder (9180) oder Waldmeister-Buchenwälder (9130), aber auch Auwaldfragmente, Quellbereiche oder Felsspaltenvegetation. In beiden Naturschutzgebieten sind nach den textlichen Festsetzungen des Landschaftsplans das Betreten zum Zwecke der Erholung und der Ausbau zum Zwecke der Erholung untersagt.

Das B-Plan-Gebiet befindet sich innerhalb des großflächigen **Landschaftsschutzgebietes** (LSG) A 2.3-14 „Täler von Düssel und Mettmanner Bach“ (LSG-4707-0011). Es liegt im Vorhabensbereich zwischen den eben beschriebenen Naturschutzgebieten und führt auch weitergehend an den Grenzen dieser Schutzgebiete entlang. Das LSG fungiert dabei als Puffer für das FFH-Gebiet und die NSG.

Ein nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG NRW **gesetzlich geschütztes Biotop** befindet sich nördlich der Mettmanner Straße innerhalb des NSG A 2.2-3c „Laubacher Steinbruch“: das gesetzlich geschützte Biotop GB-4707-0080 mit Schlucht-, Blockhalden-, Hangschuttwäldern und Auwäldern. Im Umfeld sind weitere gesetzlich geschützte Biotope gelegen, die etwa aus Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwäldern, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwäldern, natürlichen Felsen oder offenen natürlichen Block-, Schutt- und Geröllhalden bestehen.

Im NSG A 2.2-3c „Laubacher Steinbruch“ sind zudem mehrere **Biotopkatasterflächen** gelegen, so auch die Fläche BK-4707-0085, in welcher u. a. Schluchtwälder und Eichen-Hainbuchenwälder wachsen. Das südlich gelegene NSG A 2.2-3b überschneidet sich mit der Biotopkatasterfläche BK-4707-912.

Das Neandertal und Mettmanner Bachtal sind ferner als Verbundfläche VB-D-4707-020 mit herausragende Bedeutung Bestandteil des **landesweiten Biotopverbundsystems**.

Das B-Plan-Gebiet liegt im Bereich des eingetragenen **Bodendenkmals** ME 013 „Feldhofer Grotte“. In den Höhlensedimenten der großen Feldhofer Grotte wurden u.a. die Überreste des Neanderthaler-Menschen gefunden.

2.4 Nutzungs- und Biotoptypen

2.4.1 Beschreibung

Die im Vorhabengebiet vorkommenden Nutzungs- und Biotoptypen werden nachfolgend beschrieben. Zeichnerisch sind sie im Bestands- und Konfliktplan (Plan 1.1) dargestellt. Nähere Angaben zu den Gehölzbeständen enthält die Gehölzkartierung (Anhang 1).

An die von Lützw 7 Landschaftsarchitekten parkartig gestaltete Fundstelle (Abb. 3-5) schließen sich Waldflächen an, nördlich verlaufen die Düssel und die Mettmanner Straße (L 357). Die offene Grünfläche der Fundstelle ist mit Rasen und zwei kleineren Pflanzbeeten mit niedrigen Gehölzen (Gestaltungselemente aus dem Gesamtkonzept von Lützw 7) bewachsen. Mittig ist die eigentliche Fundstelle des Neanderthalers gelegen, die mit Vermessungsstäben als Gestaltungselement gekennzeichnet ist. Durch diese Grünfläche verläuft von Südosten nach Nordwesten ein Fußgängerweg, der zur Hälfte plattiert und zur Hälfte mit einer wassergebundenen Wegedecke versehen ist. Die Wegeplatten sind als Zeitleiste gestaltet und führen durch die Entwicklungsgeschichte des Menschen.



Abb. 3: Fundstelle mit Rasenfläche und Zeitstrahl sowie angrenzendem Wald; rechts des Weges soll der Turm erbaut werden.



Abb. 4: Südöstlicher Teil der parkartig gestalteten Fundstelle, Blickrichtung Nordwest.

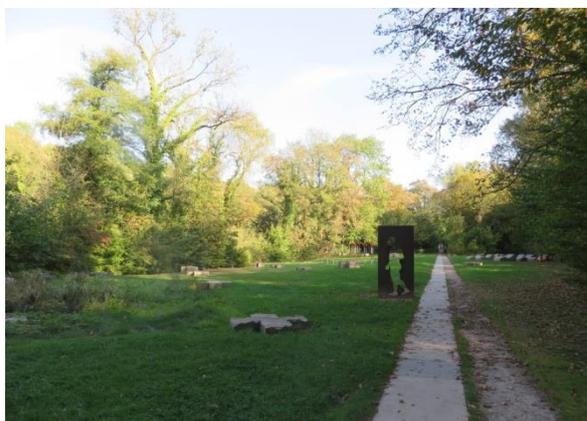


Abb. 5: Nordwestlicher Teil der parkartig gestalteten Fundstelle, Blickrichtung Südost.



Abb. 6: Von Nordwesten ist das Gebiet über eine Brücke zugänglich.

Südlich der Rasenfläche schließt ein Laubmischwald mit überwiegend mittlerem Baumholz an. Etwa 20 m südlich des Waldrandes verläuft die Grenze des FFH-Gebietes DE-4707-302 „Neandertal“ sowie des NSG „Fraunhofer Steinbruch“ und der Biotopkatasterfläche BK-4707-912. Die nördlich der Grünanlage verlaufende Düssel wird beidseitig von Gehölzstreifen begleitet. In Fließrichtung rechts der Düssel wachsen überwiegend junge Gehölze und Strauchwerk, entlang des linken Ufers stocken hingegen überwiegend Bäume mit mittlerem Baumholz.

Von der parallel zur Düssel trassierten Mettmanner Straße ist die Fundstelle über zwei Brücken zu erreichen. Im Südosten des Gebietes führt eine schmale Fußgängerbrücke über die Düssel und schließt an den eben genannten Zeitstrahl an. Südlich dieser Brücke befindet sich der Rabenstein als kleinflächiges Felsbiotop. Die zweite, etwas breitere Brücke über die Düssel im Nordwesten schließt in einem Bogen ebenfalls an den Zeitstrahl an (Abb. 6). Ganz im Westen des Gebietes befindet sich eine Fläche mit jungen Gehölzen, die als Vorwald einzustufen ist.

2.4.2 Biotoptypen- und Gehölzbewertung

Voraussetzung für die Ermittlung und Bewertung der mit den Maßnahmen verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft ist eine Bewertung der Biotoptypen in den zu erwartenden Eingriffsbereichen und auf daran angrenzenden Flächen.

Die Bewertung dient als Grundlage für die Einschätzung der Empfindlichkeit der Biotope gegenüber den Auswirkungen der Baumaßnahmen. Sie erfolgt nach dem Bewertungsverfahren des LANUV (2008). Die Biotoptypen werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz bewertet und auf einer Skala von 0-10 eingeteilt. Die Wertstufe 10 repräsentiert den höchsten Biotopwert, die Wertstufe 1 den geringsten; Flächen mit der Wertstufe 0 haben keinen Biotopwert.

Grundlage für die Bewertung sind die folgenden naturschutzfachlich anerkannten Kriterien:

- Natürlichkeit
- Gefährdung / Seltenheit
- Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit
- Vollkommenheit

Das Verfahren gibt eine numerische Bewertung der in den gängigen Bewertungsverfahren zur Anwendung der Eingriffsregelung definierten Biotoptypen vor. Je nach naturräumlicher Ausstattung, Bedeutung, Seltenheit und Naturnähe kann von dem Bewertungsvorschlag um bis zu zwei Wertstufen abgewichen werden. Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an den Bewertungsvorschlag des Verfahrens. Nicht aufgeführte Biotoptypen wurden unter Zugrundelegung der o. g. Kriterien bewertet. Der Gesamtwert ergibt sich dabei durch arithmetische Mittelwertbildung der vier Einzelwerte.

Die nachfolgende Tabelle 1 gibt die Einstufung aller im Planungsbereich vorgefundenen Biotoptypen auf der Skala von 0-10 wieder. Biotoptypen die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 42 LNatSchG NRW „a priori“ geschützt sind, sind in Spalte 4 markiert. Die fünfte Spalte kennzeichnet all jene Bio-

toptypen, die bezogen auf die zeitliche Wiederherstellbarkeit als nicht bzw. im Einzelfall nicht ausgleichbar anzusehen sind mit einem „X“ bzw. „(X)“. Zusätzlich sind Biotoptypen mit langen Entwicklungszeiten (> 100 Jahre) und besonderen Standortfaktoren mit einem „+“ oder von Fall zu Fall hier einzustufende Biotoptypen mit einem „(+““ markiert.

Tab. 1: Biotoptypenbewertung.

Code	Biototyp	Gesamtwert	§ 30/§42	nicht ausgleichbar
AG2,100,ta2,g	Laubmischwald einheimischer Arten (ohne dominante Art), Anteil lebensraumtyp. Arten 90-100 %, geringes (ta2) Baumholz, Strukturen lebensraumtypischer Baumarten gut ausgeprägt	7		(X)
AU2	Vorwald	6		
BD3,100,ta1-2	Gehölzstreifen / Gehölzgruppe, Anteil lebensraumtypischer Arten > 70 %, geringes (ta2) bis mittleres (ta1) Baumholz	7		(X)
BD3,100,ta3-5	Gehölzstreifen / flächiger Gehölzbestand, Anteil lebensraumtypischer Arten > 70 %, Stangenholz (ta3) bis Jungwuchs (ta5)	6		
	Gehölzgruppe (BD3) in Pflanzbeet [Biotopwert ergibt sich in Anlehnung an den Biototyp: Garten, Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen (HJ, ka6)]	4		
BD0,50,kd4	Hecke, Anteil lebensraumtypischer Arten < 50 %, intensiv geschnitten (jährl. Formschnitt)	2		
FM,wf6	Bach, bedingt naturfern	6		
GA0, veg2	Felsen und ihre Vegetation, gut ausgeprägt	9	X	X, +
	Pflanzbeet [Biotopwert ergibt sich in Anlehnung an den gleichwertigen Biototyp: Garten, Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen (HJ, ka4)]	2		
HM4	Rasen	2		
LB,neo2	Gras- und Hochstaudenfluren, mit Anteil Störzeiger, Neo-, Nitrophyten 25-50 %	5		
VA, mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2		
VF0	Straße, versiegelte Flächen	0		
VF1	Weg, teilversiegelte/geschotterte Flächen	1		
VB7	Schotterrassen, unversiegelte Wege	2		

Die Ergebnisse der Biotoptypen- und Gehölzbewertung sind im Bestands- und Konfliktplan (Plan 1.1) dargestellt. Nähere Angaben zu den Gehölzbeständen enthält die Gehölzliste in Anhang 1.

Im Vorhabensgebiet sind überwiegend Lebensräume mit mittleren bis geringen Biotopwerten vorhanden. Der im Südosten des Untersuchungsraumes stehende Fels besitzt mit einem Biotopwert von 9 den höchsten Wert im Gebiet. Die vorhandenen Gehölze und Wälder weisen daneben die höchsten Biotopwerte auf (überwiegend zwischen 6 und 8).

Die Düssel verfügt aufgrund ihres Ausbaugrades mit einem Biotopwert von 6 hingegen nur über einen mittleren Wert. Eine etwas niedrigere Wertigkeit haben die vorhandenen Gras- und Hochstaudenfluren (Biotopwert 5). Die übrigen Biotoptypen besitzen geringe Biotopwerte. Diesbezüglich sind die große Teile des Untersuchungsgebietes einnehmende Rasenfläche und die vorhandenen Wege und Brücken zu nennen.

3. Beschreibung des Vorhabens

Im Bereich der Fundstelle ist geplant, südlich des bestehenden Fußweges (mit Zeitstrahl) einen Turm („Höhlenblick“) zu errichten. Zudem soll nördlich des Weges ein Felssockelgraben angelegt werden.

Bei dem Turm handelt es sich um eine zylindrische Stahlkonstruktion, die für Fußgänger zugänglich sein soll. Er hat einen Durchmesser von 13,5 m. Die oberste Ebene des Turms hat eine Höhe von ca. 18,7 m. Zusammen mit einer darauf installierten, mehrere Meter großen Schädelkalotte hat der Turm eine Gesamthöhe von ca. 25 m (Abb. 7).

Als Gründung des Turms wird eine ca. 0,6 m dicke Bodenplatte hergestellt. Dazu muss das Gelände um rd. 1,0 m abgegraben werden (im Bereich des umlaufenden Versickerungstreifens noch etwas tiefer). In den südwestlich angrenzenden Steilhang wird durch das Turmfundament nicht eingegriffen. Die Bodenfläche im Turmbereich wird mit Pflaster oder einer wassergebundenen Decke befestigt. Umlaufend ist ein 1,0 m breiter Versickerungstreifen für abtropfendes Regenwasser geplant, welcher nicht zum NSG „Fraunhofer Steinbruch“ und FFH-Gebiet DE-4707-302 „Neandertal“ entwässert.



Abb. 7: Visualisierung des Turms (Quelle: STEINER ARCHITEKTUR GMBH 2018).

Der Turm wird durch einen bogenförmig hin und her führenden Weg erschlossen. Die Felder zwischen den Geländerpfosten werden mit feinmaschigen, gut sichtbaren Drahtnetzen geschlossen (Abb. 7). Um ein Anflugrisiko auszuschließen, können bei Bedarf zusätzliche Bänder eingeflochten werden (vgl. 5.5.4).

Eine Beleuchtung des Turms oder der Fundstelle ist nicht vorgesehen. Auf Anforderung der Besucher sollen lediglich die einzelnen Ausstellungsobjekte (Bildtafeln) auf dem Turm für eine kurze Dauer be- oder hinterleuchtet werden.

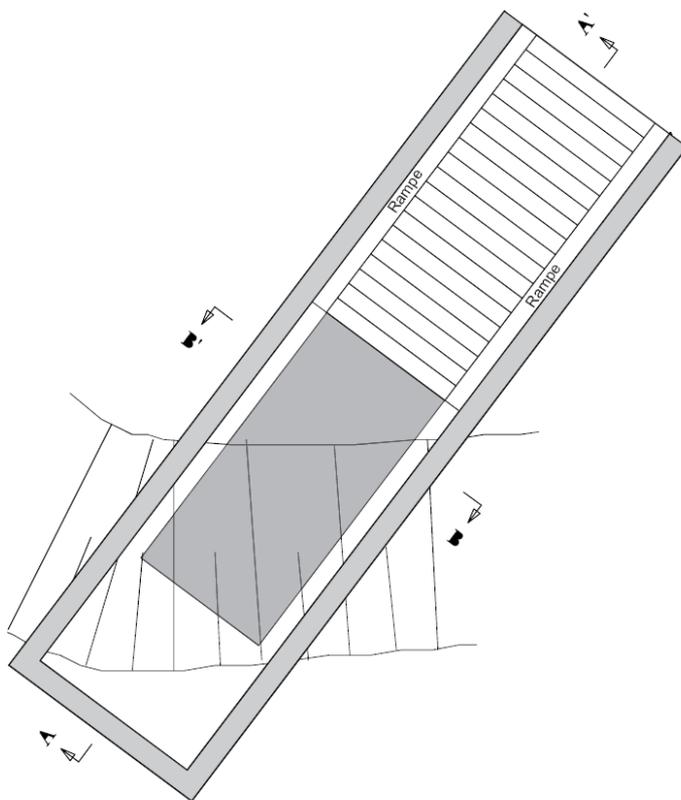
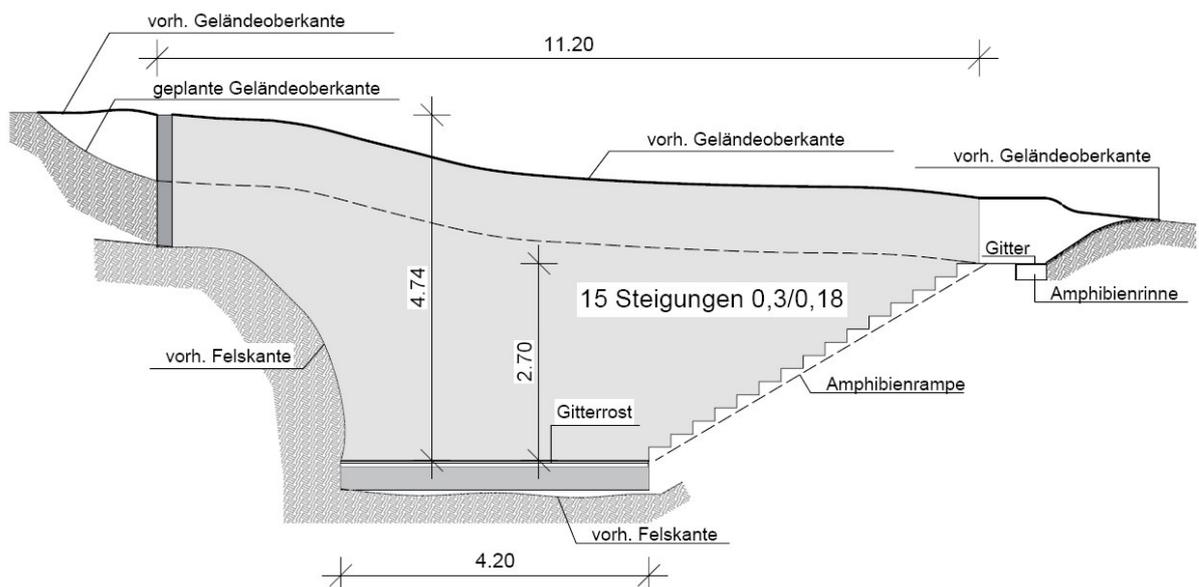
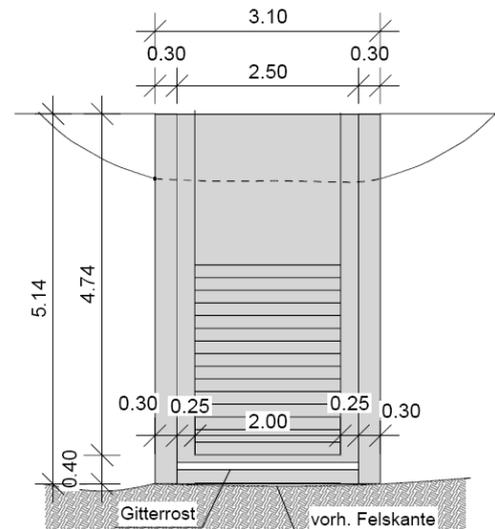


Abb. 8: Visualisierung des Felssockelgrabens: Aufsicht, Quer- und Längsschnitt (Quelle: ING.-BÜRO HOLZSCHNEIDER 2018).



Der Felssockel bildet die südliche Grenze der Fundstelle fossiler Knochenreste aus der „Feldhofer Grotte“. Er soll freigelegt und auf drei Seiten eingefasst werden. Dazu wird einer der Suchgräben aus den 1990er Jahren wieder geöffnet. Die bei der Abgrabung freigelegten Profile werden konserviert und im Felssockelgraben gezeigt.

Über eine Treppe wird der Felssockel zugänglich gemacht. Insgesamt misst der Felssockelgraben etwa 11,2 x 3,1 m, die Tiefe beträgt ca. 4,7 m. Das vorhandene Gelände wird im Nahbereich um ca. 1,0 m abgegraben und leicht abgebösch, damit die notwendige Brüstung (Betonwände) von Weitem nicht direkt ins Auge fällt (Abb. 8). Die Umfassung des Felssockelgrabens überragt das bestehende Geländeniveau der Fundstelle nicht.

Seitlich der Treppenstufen sind ca. 0,2 m breite Rampen vorgesehen, beidseitig zudem Handläufe aus Stahl. Ein Gitter mit Amphibienstopprinne an der Oberkante der Treppe verhindert, dass der Felssockelgraben zur Kleintierfalle wird (vgl. 5.5.2). Das anfallende Regenwasser wird im Felssockelgraben versickert.

Die umgestaltete Fundstelle mit Turm und Felssockelgraben wird über den bestehenden Weg mit Zeitstrahl zugänglich sein. Dies ist nur am Tag während der Öffnungszeiten des Museums (10:00-18:00 Uhr) möglich, wobei die Fundstelle in den Wintermonaten schon früher bei Einbruch der Dunkelheit geschlossen wird. Der Einlass wird über Tickets geregelt, eine freie Zugänglichkeit wird nicht bestehen. Außerhalb der Öffnungszeiten werden die beiden der Zuwegung dienenden Brücken über die Düssel abgeschlossen.

Auf der Südwestseite wird ein ca. 1,4 m hoher Stabgitterzaun errichtet, um zu verhindern, dass Personen von der Fundstelle in die angrenzenden Schutzgebiete (NSG „Fraunhofer Steinbruch“ und FFH-Gebiet DE-4707-302 „Neandertal“) eindringen.

Zur neu gestalteten Fundstelle muss eine Feuerwehrezufahrt von der Mettmanner Straße aus angelegt werden. Hierzu kann der bestehende Weg genutzt werden, der dazu verbreitert werden muss. Im Nordwesten ist zudem eine Feuerwehrestellfläche geplant. Wegeerweiterung und Feuerwehrestellfläche werden als sich selbst begrünende Schotterfläche (Schotterrasen) ausgeführt.

Weitere Umgestaltungen der Fundstelle sind nicht geplant.

4. Landschaftspflegerische Begleitplanung

4.1 Ermittlung, Darstellung und Bewertung des Eingriffs

Nach § 14 BNatSchG stellen „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ Eingriffe in Natur und Landschaft dar. Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, „vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie un-

vermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.“

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe werden nachfolgend beschrieben. Dabei wird zwischen den Bereichen Biotop- und Artenschutz, Landschaftsbild sowie Boden/Wasser unterschieden. Größe und Lage der Eingriffsflächen sowie die Wertstufen der beanspruchten Biotoptypen und Gehölze sind dem Bestands- und Konfliktplan (Plan 1.1) zu entnehmen.

4.1.1 Biotop

Es ist zwischen anlage-, bau- und betriebsbedingten Eingriffen zu unterscheiden. Als anlagebedingte Eingriffe gelten dabei alle durch das Vorhaben selbst, also den Bau des Turms, der Feuerwehrflächen und die Gestaltung des Felssockelgrabens, verursachten nachhaltigen Veränderungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Baubedingte Eingriffe sind in der Regel zeitlich auf die Bauphase begrenzt. Dazu zählen alle Eingriffe, die sich im unmittelbaren Baustellenbereich durch die Bauabwicklung ergeben, also z.B. durch Bau- und Lagerflächen. Nach Beendigung der Bauarbeiten können die beanspruchten Biotoptypen i. d. R. kurzfristig in Qualität und Umfang gleichwertig wiederhergestellt werden bzw. erhalten durch landschaftspflegerische Maßnahmen eine Wertsteigerung. Betriebsbedingte Eingriffe können z. B. durch Pflegemaßnahmen entstehen.

Die **Eingriffe** werden nachfolgend beschrieben. Das B-Plan Gebiet umfasst eine Fläche von 1.920 m². Die Eingriffe finden überwiegend innerhalb des B-Plan-Gebietes statt, betreffen dort aber nur Teilflächen. Die Baustelleneinrichtungsflächen sind teilweise außerhalb der Grenze des B-Plan-Gebietes gelegen. Die Summe aller Eingriffsflächen beträgt 1.840 m².

Für den Turm wird anlage-/baubedingt eine rechteckige Fläche (ca. 18 x 22 m) südlich des Zeitstrahls beansprucht. Für den Felssockelgraben werden Rasenflächen nördlich des Zeitstrahls in Anspruch genommen. Die Baustelleneinrichtungsflächen werden nördlich des Zeitstrahls im Bereich geringwertiger Rasenflächen und eines Pflanzbeetes angeordnet.

Die Baustellenzufahrt erfolgt aus nordwestlicher Richtung über die bestehende Brücke von der Mettmanner Straße aus. Es ist eine Baustellenzufahrt mit einer Breite von 3,5 m im Bereich des Zeitstrahls vorgesehen. Vor Beginn der Bauarbeiten werden die Wegeplatten des Zeitstrahls aufgenommen, fachgerecht gelagert und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder verlegt. Der begleitende Weg mit wassergebundener Wegedecke wird auf eine Breite von 3,5 m ausgebaut, um eine dauerhafte Feuerwehrezufahrt zu schaffen. Auch in Höhe des Turms soll der Weg zusätzlich verbreitert werden.

Im Westen des B-Plan Gebietes wird nördlich des Zeitstrahls eine Stellfläche für die Feuerwehr angelegt werden. Für den Ausbau der Wege und der Stellfläche werden Rasenflächen beansprucht.

Mit dem Bau des Felssockelgrabens sind keine Gehölzrodungen verbunden. Die Baugrenze des Turms verläuft zum einen Teil über eine Rasenfläche und zum anderen Teil durch den südlich anschließenden Wald. Mit der Anlage des Turms gehen somit dauerhafte Waldverluste einher, die auf externer Fläche ausgeglichen werden (vgl. Kap. 4.2.3, 4.3.2). Für den Bau des Turms sind über die Baugrenze hinaus noch weitere Gehölzrodungen erforderlich. Die betroffenen Flächen können sich nach Abschluss der Bauarbeiten teilweise wieder frei entwickeln. Die weiteren um den geplanten Turm gelegenen Waldflächen bleiben erhalten, was in der zeichnerischen Darstellung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan H 56 festgesetzt ist.

Südlich des bestehenden Turms ist die Eingriffsfläche wenige Meter vom **FFH-Gebiet DE-4707-302 „Neandertal“** und dem **NSG „Fraunhofer Steinbruch“** entfernt (s. Plan 1.1: Bestands- und Konfliktplan). Innerhalb der Schutzgebiete gelegene Flächen sowie die dortigen Lebensräume, wie beispielsweise Auenwälder oder alte Buchenwälder, sind von den geplanten Eingriffen nicht betroffen. Der Charakter des großflächigen **LSG „Täler von Düssel und Mettmanner Bach“** wird durch die relativ kleinflächigen Maßnahmen nicht grundsätzlich verändert.

Die Fundstelle des Neanderthalers ist bereits seit langer Zeit für die Öffentlichkeit zugänglich und als Außenanlage des Museums gestaltet. Durch die Maßnahmen im Umfeld des Museums und die Neugestaltung der Fundstelle ist davon auszugehen, dass sich die **Besucherzahlen** insgesamt **erhöhen** werden, jedoch in einem verträglichen Maß, sodass keine negativen Folgen für die angrenzenden Schutzgebiete zu erwarten sind. Es werden keine bisher unerschlossenen Bereiche für die Besucher freigegeben oder zugänglich gemacht. Um zu verhindern, dass Besucher in das NSG „Fraunhofer Steinbruch“ bzw. FFH-Gebiet DE-4707-302 „Neandertal“ vordringen, wird ein neuer Zaun errichtet und das Tor für Besucher und die Allgemeinheit geschlossen gehalten (s. 4.2.1 und 5.5.1).

Auch dass sich Personen in größerer Höhe aufhalten werden, ist nicht bedenklich, da sie sich nur innerhalb der Umhüllung des Turms bewegen können und von einem gewissen Gewöhnungseffekt auszugehen ist. Die Öffnungszeiten der Fundstelle sind wie bisher begrenzt (bei Öffnung des Museums von 10:00-18:00 Uhr bzw. in den Wintermonaten frühere Schließung bei Einbruch der Dunkelheit), sodass sich keine längere Nutzungsdauer der Fundstelle durch Besucher ergibt. Aufgrund der gegebenen Vorbelastung der Außenanlage, innerhalb derer sich das B-Plan-Gebiet vollständig befindet, sind weder erhebliche bau- noch betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch das geplante Bauvorhaben zu erwarten.

4.1.2 Landschaftsbild

Durch den Bau des rd. 25 m hohen Turms wird ein optisch auffälliges Objekt geschaffen, das von einem ca. 200 m langen Abschnitt der kurvigen Talstraße aus gut sichtbar sein wird. Die Hänge im weiteren Umfeld sind überwiegend dicht bewaldet und versperren durch die Vegetation die Sicht auf

den Turm (Abb. 10, 11). Wanderwege oder Aussichtspunkte mit direktem Blick auf das Bauwerk sind im Umfeld nicht vorhanden. Die Bahntrasse nördlich des Turms wird überwiegend von Gehölzen begleitet, die den Blick auf den Turm versperren, eventuell sind einzelne Blickbeziehungen möglich. Von den übrigen Höhenzügen in der Umgebung wird der Turm durch die Verschattung der Bäume nicht zu sehen sein. Durch die Gestaltung des Turms wird sich dieser gut in die Landschaft einbinden. Die oberste Aussichtsebene befindet sich etwa auf einer Höhe mit den Baumkronen des südlich angrenzenden Waldes. Die Gesamthöhe des Turms inkl. der aufgesetzten Schädelskalotte ragt etwas über den Baumbestand hinaus. Der Turm steht etwa zur Hälfte im Wald und zur anderen Hälfte auf der offenen Rasenfläche. Die umliegenden Bäume bilden somit eine Art Kulisse. Es ist zudem geplant, den Turm nicht als massives Bauwerk, sondern als durch Streben verbundene offene Konstruktion zu errichten (Abb. 7), durch welche die dahinter gelegene Landschaft noch zu erkennen ist. Gemäß dem Landesnaturschutzgesetz (§ 31 Abs. 5) sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Mast- und Turmbauten von mehr als 20 m Höhe i. d. R. nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Dies trifft hier allerdings nicht zu, was sich aus der eingeschränkten Sichtbarkeit durch die umliegende Bewaldung, der Topografie und der Gestaltung des Turms ergibt.



Abb. 10: Von dem jetzigen Zugang im Osten der Fundstelle wird der Entdeckerturm durch die vorhandenen Bäume verdeckt und ist zur Vegetationszeit nicht oder nur partiell sichtbar.



Abb. 11: Vom westlichen Zugang der Fundstelle aus ist der Entdeckerturm durch den vorhandenen Gehölzbestand verdeckt.

Der Felssockelgraben bringt hingegen kaum eine optische Veränderung des Landschaftsbildes mit sich, da das Gelände nur auf einer relativ kleinen Fläche eingeschnitten und mit einer niedrigen Mauer eingefasst wird. Die Fläche um den Graben soll wie bisher mit Rasen bewachsen sein.

Im Bereich des Wegeausbaus und der Feuerwehrstellfläche ergeben sich keine topografischen Veränderungen. Die Oberflächen sollen als sich selbst begrünende Schotterfläche (Schotterrasen) ausgeführt werden und erzeugen dadurch ein optisch ähnliches Bild wie der bereits vorhandene wassergebundene Gehweg.

Mit dem Vorhaben ist **keine starke Beeinträchtigung des Landschaftsbildes** verbunden. Die maßgebliche Veränderung entsteht durch die Errichtung des Turms, der trotz seiner großen Höhe nur aus einem kleinen Teilabschnitt sichtbar sein wird. Er kann in die umgebende Topografie eingebunden und landschaftsgerecht gestaltet werden.

4.1.3 Boden, Wasser

Wie in Kapitel 2.2 beschrieben, sind im Bereich des Fraunhofer Steinbruchs und dessen näherem Umfeld, in dem auch das B-Plan-Gebiet liegt, die Böden durch die Sondernutzung als Steinbruch vollständig verändert. Sie sind durch Aufschüttungen bzw. umgelagerte Böden geprägt, es ist nicht mehr von unveränderten Bodeneigenschaften auszugehen.

Durch den geplanten Wegebau, die Anlage einer Feuerwehrrastfläche sowie den Bau des Turms und des Felssockelgrabens werden zusätzlich 310 m² teil- und 210 m² vollversiegelt. Im Verhältnis zur Gesamtfläche macht dies einen relativ geringen Anteil aus.

Zur Herstellung des Fundamentes für den Turm muss eine ca. 1 m tiefe Baugrube ausgehoben werden (im Bereich des umlaufenden Versickerungstreifens noch etwas tiefer). Eine weitere Abgrabung ist im Bereich des Felssockelgrabens vorgesehen, wo einer der Suchgräben aus den 1990er Jahren wieder geöffnet und das umgebende Gelände um bis zu 1 m abgesenkt werden soll.

Aufgrund der eher geringen Flächenausdehnung und bestehender Vorbelastungen sind die **Eingriffe in den Boden zu vernachlässigen**. Baubedingt ist mit Bodenverdichtungen auf den Bau- und Lagerflächen zu rechnen, die bei fachgerechter Ausführung jedoch nicht zu dauerhaften Beeinträchtigungen führen.

Die im Plangebiet ehemals vorhandenen **belasteten Bodenbereiche** wurden **ordnungsgemäß saniert**. Geringe Restbelastungen sind weiterhin vorhanden, bedingen jedoch nach aktuellem Erkenntnisstand keine weiteren Maßnahmen. Es besteht daher unter Beachtung der im Kapitel 4.2.1 beschriebenen Maßnahmen kein Risiko einer Mobilisierung von Schadstoffen.

Negative Auswirkungen auf das **Grundwasser** sind auf Grund der Topografie und dem damit einhergehenden großen Grundwasserflurabstand **nicht zu erwarten**. Auch die benachbart vorbeifließende **Düssel** wird durch das Vorhaben **nicht beeinträchtigt**. Es kann bei einem ordnungsgemäßen Baustellenbetrieb ausgeschlossen werden, dass abgetragene Böden ins Gewässer gelangen oder Verunreinigungen durch andere Materialien erfolgen.

Das anfallende Niederschlagswasser kann in einem dem Turm umgebenden Versickerungstreifen (GEOTECHNIK-INSTITUT-DR. HÖFER 2018b) sowie im Felssockelgraben versickert werden.

Durch das Vorhaben sind Auswirkungen auf das eingetragene Bodendenkmal ME 013 „Feldhofer Grotte“ und damit die Archivfunktion des Bodens zu erwarten. Für den Felssockelgraben soll einer der Suchgräben aus den 1990er Jahren erneut geöffnet werden. Die Bodeneingriffe für den geplanten Turm betreffen Auffüllschichten und sind daher nicht bedenklich. Unter Berücksichtigung der

vorgesehenen archäologischen Begleitung der Erdingriffe ergeben sich **keine erheblichen Beeinträchtigungen des Bodendenkmals** (vgl. Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. H 56).

4.2 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

4.2.1 Schutz- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Reduzierung der Beeinträchtigungen während der **Bauphase** sind generell folgende **Schutz- und Verminderungsmaßnahmen** vorgesehen:

- Rasche Abwicklung der Bauausführung, um die damit verbundenen Belästigungen und Beeinträchtigungen zeitlich zu begrenzen und dadurch möglichst gering zu halten.
- Einfriedung der Baustelle mit einem blickdichten Bauzaun, um baubedingte Störungen des angrenzenden NSG „Fraunhofer Steinbruch“ bzw. FFH-Gebietes DE-4707-302 „Neandertal“ und der Düssel zu reduzieren. Dieser Bauzaun wird mit einem Amphibien-/Reptilienschutzzaun (vorgespannte, in den Boden eingegrabene Folie) kombiniert, um zu verhindern, dass Blindschleichen oder vereinzelt vorkommende Amphibien ins Baufeld gelangen.
- Zwischenlagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen nur auf befestigten bzw. versiegelten Flächen.
- Alle ehemals vorhandenen belasteten Bodenbereiche wurden ordnungsgemäß saniert. Sollten dennoch verunreinigte oder belastete Böden angetroffen werden, sind diese zu entnehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Ein Eintrag von Bodenmaterial oder sonstigen Stoffen in die Düssel ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
- Vorsichtiges Abschieben des Oberbodens und ordnungsgemäße Lagerung (Schutz vor Austrocknung und Erosion) ggf. mit Zwischenbegrünung und Wiedereinbau in die dafür vorgesehenen Grünbereiche (DIN 18 300 „Erdarbeiten“ und DIN 18 915 „Bodenarbeiten“).
- Einhaltung ausreichender Sicherheitsabstände zu den Gehölzbeständen; ist dies nicht möglich, sind Baumschutzmaßnahmen gem. DIN 18 920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ durchzuführen.

Schutzmaßnahmen in Form von Stammverkleidungen und ggf. fachgerechtem Rückschnitt sind für die im Bestands- und Konfliktplan (Plan 1.1) dargestellten Gehölzbestände (Darstellung: Gehölzgefährdung) vorgesehen. Über die Maßnahmen im Einzelnen ist durch Fachpersonal bei der Baustelleneinrichtung vor Ort zu entscheiden.

Der Einsatz einer **ökologischen Baubegleitung** wird empfohlen.

Aufgrund der Lage innerhalb des eingetragenen Bodendenkmals ME 013 „Feldhofer Grotte“ ist darüber hinaus eine **archäologische Begleitung der Erdeingriffe** notwendig (vgl. Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. H 56).

Um ein Eindringen von Besuchern der Fundstelle in das südlich angrenzende **NSG „Fraunhofer Steinbruch“** bzw. **FFH-Gebiet DE-4707-302 „Neandertal“** zu verhindern, wird der bestehende, stellenweise beschädigte Zaun durch einen dauerhaften, ca. 1,4 m hohen Stabgitterzaun ersetzt. Ein solcher Zaun ist wartungsarm und kann nicht so leicht überklettert werden. Kleintiere können ihn leicht unterqueren, sodass er keine Wanderbarriere darstellt.

4.2.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen innerhalb des Vorhabengebietes

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen dienen der Neuanlage und Wiederherstellung von Biotopen. Die einzelnen Maßnahmen werden nachfolgend beschrieben. Sie sind zeichnerisch im Maßnahmenplan (Plan 2.1) dargestellt.

Die geplante Feuerwehrrstellfläche und der breiter angelegte Fußweg sollen als sich selbst begrünende Schotterfläche (Schotterrasen) angelegt werden.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind alle baubedingt beanspruchte Rasenflächen und die neu angelegte Rasenfläche um den Turm einzusäen.

Durch die geplanten Versiegelungen/ bzw. Teilversiegelungen im Bereich des Turms, Felssockelgrabens und der Feuerwehrrflächen entstehen Eingriffe.

Zur teilweisen Kompensation des daraus resultierenden Defizits sind verschiedene Maßnahmen innerhalb des B-Plan-Gebietes vorgesehen, die folgend erläutert werden. Zudem ist eine externe Kompensationsmaßnahme geplant, über die das verbleibende Defizit vollständig ausgeglichen werden kann.

Gehölzpflanzungen

Gehölzpflanzungen sind nicht vorgesehen. Im Bereich des Turms und der Feuerwehrrstellfläche kommt es zu einem Verlust des Waldes auf einer Fläche von etwa 220 m². Davon können sich etwa 90 m² nach Beendigung der Baumaßnahmen durch natürliche Sukzession gemäß ihrem ehemaligen Zustand entwickeln.

Einsaaten

Die wiederherzustellenden Rasenflächen bzw. die um den Turm neu anzulegende Rasenfläche (insgesamt ca. 1.000 m²) sind mit einem widerstandsfähigen Parkrasen einzusäen.

Es ist eine Saatgutmischung aus gebietseigenen Arten mit gesicherten Herkünften (Regiosaatgut, Herkunftsregion 7 „Rheinisches Bergland“) zu verwenden. Die genaue Zusammenstellung der Saatgutmischungen erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

Wegebau

Nach Beendigung der Baumaßnahmen des Turms und des Felssockelgrabens ist der bestehende Weg inkl. Zeitstrahl wieder gemäß dem vorherigen Zustand herzustellen. Die vor den Arbeiten aufgenommen Wegeplatten des Zeitstrahles werden nach den Bauarbeiten in gleicher Ausrichtung wieder verlegt. Der wieder herzustellende Weg und ein kleinerer Bereich nördlich des Turms erhalten eine wassergebundene Wegedecke. Als Material soll der ortsübliche Kalksplitt verwendet werden, der optisch der bereits vorhandenen wassergebundenen Wegedecke entspricht. Die geplante Feuerwehrstellfläche und Wegeverbreiterung können aus demselben Material als sich selbst begrünenden Schotterfläche (Schotterrasen) angelegt werden.

4.2.3 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Vorhabengebietes

Auf einer Fläche südlich des Heckrindgeheges des Neanderthal Museums soll eine Gras- und Hochstaudenflur in Teilbereichen aufgeforstet bzw. mit Sträuchern und einzelnen Bäumen bepflanzt werden (vgl. Anhang 2).

Der Kernbereich des Waldes, der an den südlich angrenzenden Wald anschließt ist mit Bäumen I. Ordnung zu bestocken. Es ist Forstware mit Herkunftsnachweis zu verwenden.

Entlang der neu entstandenen Waldränder ist ein Waldmantel aus Sträuchern und Bäumen II. Ordnung anzupflanzen. Die Sträucher werden entlang der neuen Waldränder mit einem Pflanzabstand von 1,5 m angeordnet.

Entlang des südlich angrenzenden Grundstückes ist ein doppelreihiges Gebüsch anzulegen.

Entlang der nördlichen Grenze der Fläche zum Wildgehege sind neun Einzelbäume zu pflanzen und ggf. vor möglichem Verbiss zu schützen. Es sind Hochstämme mit Bäumen I. und II. Ordnung (3xv, m.Db., 200-250) zu verwenden.

Folgende Arten sind für die Pflanzungen zu verwenden:

Bäume I. Ordnung

Stieleiche *Quercus robur*

Hainbuche *Carpinus betulus*

Traubeneiche *Quercus petrae*

Bergahorn *Acer pseudoplatanus*

Bäume II. Ordnung

Traubenkirsche *Prunus padus*

Vogelbeere *Sorbus aucuparia*

Feldahorn *Acer campestre*

Sträucher

Hasel *Corylus avellana*

Weißdorn *Crataegus monogyna*

Hundsrose *Rosa canina*

Gewöhnlicher Schneeball *Viburnum opulus*

Bei der Anlage der Baumpflanzung ist die Fertigstellung fachgerecht durchzuführen.

4.2.4 Pflegemaßnahmen

Die Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen der Grünfläche im B-Plan-Gebiet werden auch weiterhin vom Neanderthal Museum übernommen.

Auch ein Rückschnitt einzelner Gehölze um den Turm kann von Zeit zu Zeit erforderlich werden.

Festlegungen zu Pflegemaßnahmen der externen Ausgleichsfläche werden im späteren Verfahrensverlauf in einem Durchführungsvertrag verankert. Als Ziel gilt dabei, dass nicht zu bepflanzenden Flächen (Gras- und Hochstaudenfluren) dauerhaft offen zu halten sind. Das kann durch Beweidung oder eine Mahd in ein- bis zweijährigen Abstand erreicht werden.

4.3 Bilanzierung

4.3.1 Biotope

Zur Bilanzierung erfolgt eine Gegenüberstellung der bestehenden (vgl. Bestands- und Konfliktplan, Plan 1.1) und nach den Festsetzungen des B-Plans geplanten Nutzungs- und Biotoptypen (bepflante Flächen; vgl. Maßnahmenplan, Plan 2.1). Dabei werden nur die Teilflächen des B-Plan-Gebietes der Bilanzierung unterzogen, welche von den Eingriffen betroffen sind. Außerhalb der Grenze des B-Plan-Gebietes gelegene Baustelleneinrichtungsflächen werden ebenfalls bilanziert.

Zur Berechnung der erforderlichen Kompensation werden die beanspruchten Flächen mit den derzeitigen Biotopwerten multipliziert. Die geplanten Nutzungs-/Biotoptypen gehen mit den erreichbaren Biotopwerten in die Bilanzierung ein.

Die Differenz zwischen der Gesamtsumme des Kompensationsbedarfs und der erbrachten bzw. anrechenbaren Kompensation ergibt das Kompensationsdefizit bzw. den -überschuss.

Die Eingriffsflächen haben insgesamt eine Ausdehnung von 1.840 m² (Tab. 2). Ein großer Anteil davon entfällt mit 1.230 m² auf Rasen (Biotopwert 2). Der restliche Teil der Fläche wird neben einem kleinen Pflanzbeet v. a. von versiegelten oder teilversiegelten Bereichen eingenommen, die maximal einen Biotopwert von 1 besitzen.

Von dem Laubmischwald (Biotopwert 7) werden nur 220 m² beansprucht. Auf etwa 90 m² kann sich nach den Baumaßnahmen durch natürliche Sukzession wieder Laubwald entwickeln. Diese 90 m² sind in der Bilanztafel dem Vorwald zuzuordnen. Im Bereich der Feuerwehrrstellfläche ist die Entfernung bzw. der Rückschnitt des Waldbestandes auf einer Fläche von max. 30 m² nötig. Somit verbleibt ein dauerhafter Waldverlust von 160 m² (130 m² + 30 m²). Die Kompensation des Waldes erfolgt auf einer externen Ausgleichsfläche.

Tab. 2: Bilanzierung (Bezug: B-Plan-Gebiet und angrenzende Baustelleneinrichtungsflächen).

Bestands- und Konfliktplan / Maßnahmenplan						
Bilanzierung			Planung			
Bestand	derz. Wert	beanspruchte Fläche in m ²	erforderl. Kompensation in Ökopunkten	zuk. Wert	beplante Fläche in m ²	erbrachte Kompensation in Ökopunkten
Bezeichnung / Biotoptyp						
Laubmischwald (AG2-100-ta2,g)	7	220	1.540	6	90	540
Gehölzgruppe (BD3-100-ta1-2)	7	30	210			
Vorwald (AU2)	6	30	180			
Pflanzbeet	2	100	200			
Rasen (HM4)	2	1.230	2.460	2	1.000	2.000
Wassergeb. Wege teilversiegelte Fläche (VF1)	1	130	130	1	440	440
Straße, Brücke, Zeitstrahl / vollversiegelte Fläche (VF0)	0	100	0	0	310	0
Biotypen gesamt:		1.840	4.720		1.840	2.980
Gesamtfläche in m²		1.840	4.720		1.840	2.980

Flächenkompensation: Defizit (-) / Überschuss (+)

-1.740

Tab. 3: Bilanzierung der externen Kompensationsmaßnahme.

Bilanzierung				Ersatzpflanzung			
Bestand	derz. Wert	beanspruchte Fläche in m ²	erforderl. Kompensation in Ökopunkten	Planung	zuk. Wert	beplante Fläche in m ²	erbrachte Kompensation in Ökopunkten
Bezeichnung / Biotoptyp				Bezeichnung / Biotoptyp			
Flächige Gras- und Hochstaudenflur (LB)	5	2.000	10.000	Waldrand (Sträucher u. Bäume)	7	1.160	8.120
				Einzelbäume (BF3)/ Baumgruppen (BF)	7	450	3.150
				Strauchpflanzung (BB0)	6	160	960
Biotoptypen gesamt:		2.000	10.000	Biotoptypen gesamt:		1.770	12.230
Gesamtfläche in m²		2.000	10.000	Gesamtfläche in m²		1.770	12.230

Flächenkompensation: Defizit (-) / Überschuss (+) 2.230

Durch den Ausbau des Weges und die neu angelegte Feuerwehrrstellfläche werden im Vergleich zum Bestand 310 m² zusätzlich teilversiegelt. Zudem werden 210 m² durch die Anlage des Turms und des Felssockelgrabes voll versiegelt.

Die übrigen Flächen werden zumeist gemäß ihrem heutigen Zustand wieder hergestellt.

Bei der Gegenüberstellung von erforderlicher Kompensationsflächengröße und anrechenbarer Kompensation ergibt sich ein **Kompensationsdefizit von 1.740 Ökopunkten** (Tab. 2).

Dieses Defizit kann im Vorhabensgebiet nicht ausgeglichen werden. Es wird durch eine **externe Kompensationsmaßnahme**, wobei es sich um Gehölzpflanzungen auf dem Flurstück 52 (Gemarkung Hochdahl, Flur 6) handelt, ausgeglichen (vgl. Kap. 4.2.3). Diese Fläche ist derzeit mit einer Gras- und Hochstaudenflur bewachsen. Südlich grenzen abschnittsweise Wälder an, nördlich befindet sich eine Weidefläche des Eiszeitlichen Wildgeheges. Auf der Ausgleichsfläche wird angrenzend an den bestehenden Wald auf einer Fläche von 950 m² Wald aufgeforstet. In den Randbereichen des neuen Waldes wird ein Strauchsaum angepflanzt. Auch entlang des südlichen Grundstücks wird ein Gebüsch angelegt. Zudem sollen neun Einzelbäume entlang des Wildgeheges gepflanzt werden, die bei entsprechender Größe eine Schatten spendende Funktion für die weiträumig offene Viehweide übernehmen. Zeichnerisch ist die Ersatzmaßnahme in Anhang 2 dargestellt.

Aus der externen Kompensationsmaßnahme resultiert ein Überschuss von 2.230 Ökopunkten (Tab. 3). Bei der Gegenüberstellung dieses Wertes und des Kompensationsbedarfs (1.740 Ökopunkte) ergibt sich insgesamt ein **Kompensationsüberschuss von 490 Ökopunkten**.

4.3.2 Wald i. S. d. Gesetzes

Bei einem Teil der Eingriffsfläche handelt es sich um Wald im Sinne des Gesetzes. Im Einzelnen betrifft dies die Waldbestände mit den Gehölznummern 2 und 4 (vgl. Plan 1.1: Bestands- und Konfliktplan).

130 m² Waldfläche werden dauerhaft für den Bau des Turms **in Anspruch genommen**. Auf weiteren **90 m²** erfolgt eine **temporäre Inanspruchnahme** während der Bauzeit. Im Anschluss kann sich diese Fläche wieder durch natürliche Sukzession zu Wald entwickeln. Zudem entfallen dauerhaft etwa **30 m²** der als Wald ausgewiesenen Fläche im Bereich der geplanten **Feuerwehrrstellfläche**.

Für diese Flächen sind Anträge auf Genehmigung einer dauerhaften bzw. befristeten Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart zu stellen.

Nach Abstimmung mit dem Regionalforstamt Bergisches Land ist für die beanspruchte Waldfläche ein Ersatz von insgesamt 160 m² zu leisten.

Dieses **Defizit an Waldflächen** kann durch die im vorherigen Kapitel 4.2.3 dargestellte **Ersatzpflanzung vollständig ausgeglichen** werden.

5. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

5.1 Rechtlicher Rahmen

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Beurteilung ergibt sich aus den Artenschutzbestimmungen in §§ 44-45 BNatSchG. In § 44 Abs. 1 BNatSchG ist ein umfangreicher Verbotskatalog zum Artenschutz aufgeführt. So ist es z. B. verboten, wild lebende Tiere der „besonders geschützten Arten“ zu fangen, zu verletzen oder zu töten sowie ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1). Ebenso dürfen ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3). Bei den „streng geschützten Arten“ und den „europäischen Vogelarten“ gilt zusätzlich ein Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2).

Bebauungspläne selbst können zwar keine artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllen. Möglich ist dies jedoch später durch die Realisierung der konkreten Bauvorhaben. Deshalb ist bereits bei der Aufstellung oder Änderung eines Bebauungsplanes eine Artenschutzrechtliche Prüfung vorzunehmen (s. Nr. 3.2 in MWEBWV & MKULNV 2016).

Bei genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsvorhaben beschränkt sich der Prüfumfang einer Artenschutzprüfung auf die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die „europäischen Vogelarten“. Sind andere „besonders geschützte Arten“ betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffes oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Da sich unter den Vogelarten zahlreiche „Allerweltsarten“ befinden, wurde für Nordrhein-Westfalen eine Planungshilfe erstellt, welche die Arten auflistet, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung in Fachplanungen einzeln zu bearbeiten sind (MKULNV 2015, www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start). Sie werden als „planungsrelevante Arten“ bezeichnet. Eine aktuelle Liste kann von der Website des LANUV (www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe) heruntergeladen werden.

Bei genehmigungspflichtigen Planungs- oder Zulassungsvorhaben besteht das Ziel des Artenschutzes vor allem darin, den Erhalt der Populationen und die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sicherzustellen. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein artenschutzrechtlicher Verstoß nicht vor, wenn der Eingriff nach § 15 BNatSchG zulässig ist und in Bezug auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die „europäischen Vogelarten“ die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Soweit erforderlich, können dazu vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG können bei einer Betroffenheit von „FFH-Anhang-IV-Arten“ und „europäischen Vogelarten“ nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gewährt werden, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen, zumutbare Alternativen fehlen und der Erhaltungszustand der Populationen einer Art sich nicht verschlechtert.

5.2 Vorkommen „planungsrelevanter Arten“

Zur Ermittlung des Spektrums im Vorhabensbereich vorkommender „planungsrelevanter Arten“ steht zum einen das **Infosystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“** des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) zur Verfügung, das Listen der „planungsrelevanten Arten“ für die einzelnen Quadranten der Messtischblätter (TK25) enthält.

Zudem sind im Rahmen der umweltplanerischen Beiträge für den **Masterplan Neandertal** im Frühjahr und Sommer **2016 Kartierungen** zu allen relevanten Tiergruppen durchgeführt worden (INGOLF HAHN – LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG 2016), wobei das damalige Untersuchungsgebiet östlich an das derzeitig betrachtete Gebiet anschließt.

Des Weiteren konnte auf das **Fundortkataster des Kreises Mettmann** sowie auf umfangreiche **Gutachten aus den Jahren 2011 und 2012** zurückgegriffen werden, welche im Rahmen des **Projektes „Erlebnis Neandertal“** erstellt worden sind und die Neanderthaler Fundstelle und deren Umfeld inkl. des Fraunhofer Steinbruches betrachten.

Speziell für den **B-Plan H 56** wurden im **September 2016 orientierende Kartierungen der Fledermäuse** durchgeführt. Außerdem erfolgte eine Untersuchung der Gehölzbestände im Bereich der Fundstelle und des näheren Umfeldes auf **Horste und Höhlenbäume**.

Eine gesonderte **Horstkartierung** in einem **Radius von 200 m** um den geplanten Turm sowie eine **Suche nach Neststandorten der Fließgewässerarten Eisvogel und Wasserramsel** wurde darüber hinaus im **November 2018** vorgenommen.

Die für das Projekt relevanten Daten sind im Folgenden zusammengefasst.

5.2.1 Auswertung des LANUV-Infosystems

In der Liste mit den „planungsrelevanten Arten“ für den Quadranten 4 (unten rechts) des Messtischblattes Nr. 4707 Mettmann aus dem Infosystem des LANUV (www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt) sind eine Fledermausart, 22 Vogelarten, zwei Amphibienarten sowie je eine Reptilien- und Schmetterlingsart genannt.

Die Auflistung stimmt mit den Ergebnissen der Kartierungen 2016 sowie den Erhebungen zu den Gutachten aus den Jahren 2011/2012 gut überein. Die Arten, für welche geeignete Lebensräume vorhanden sind, konnten in vielen Fällen bestätigt werden. Darüber hinaus wurden noch weitere „planungsrelevante“ Arten entdeckt (vgl. nachfolgende Kap. 5.2.2-5.2.5).

5.2.2 Amphibien und Reptilien

Fundortkataster und Gutachten 2011/2012

Das Fundortkataster des Kreises Mettmann enthält bezgl. der Amphibien eine Meldung von Tieren aus dem Wasserfrosch-Komplex aus 1988. Sie bezieht sich auf ein heute nicht mehr vorhandenes

Gewässer im Bereich der geplanten Düssel-Renaturierung zwischen Neanderthal-Museum und Fundstelle. Für die Biotopkatasterfläche BK-4707-912, die sich mit dem NSG „Fraunhofer Steinbruch“ überschneidet und südlich an den Untersuchungsraum anschließt, sind Vorkommen von Bergmolch *Ichthyosaura alpestris*, Erdkröte *Bufo bufo*, Grasfrosch *Rana temporaria* und Kleinem Wasserfrosch *Rana lessonae* dokumentiert. Der „planungsrelevante“ Kleine Wasserfrosch ist in NRW gefährdet (RL 3) und im Süderbergland vom Aussterben bedroht (RL: 1S; SCHLÜPMANN et al. 2011).

Bei den Kartierungen von NORMANN & HENF (2011, 2012) wurden Bergmolch, Erdkröte, Grasfrosch sowie als weitere Art der ungefährdete Teichmolch *Lissotriton vulgaris* registriert. Die nächsten Reproduktionsgewässer befinden sich auf dem ehemaligen Sportplatz im NSG „Laubacher Steinbruch“ sowie im „Gartenteich Böker“ östlich des NSG „Fraunhofer Steinbruch“. Ein einzelner juveniler Teichmolch wurde im Bereich Rabenstein westlich der Zufahrt zu den Kalksteinwerken Neandertal von der Mettmanner Straße (L 357) gefunden.

Im Wald direkt südlich der Fundstelle wurden von NORMANN & HENF (2012) im Zeitraum April bis Juli 2012 künstliche Verstecke zur Erfassung von Amphibien und Reptilien eingesetzt. Dabei konnte jedoch nur einmal ein Einzeltier der Erdkröte registriert werden.

NORMANN & HENF (2011, 2012) stellten drei Reptilienarten bei ihren Erhebungen fest: Blindschleiche *Anguis fragilis*, Waldeidechse *Zootoca vivipara* und die „planungsrelevante“ Zauneidechse *Lacerta agilis*. Die beiden erstgenannten stehen in NRW auf der Vorwarnliste, sind im Naturraum Süderbergland aber ungefährdet. Die Zauneidechse ist in NRW stark gefährdet (RL 2) und im Süderbergland vom Aussterben bedroht (RL: 1S; SCHLÜPMANN et al. 2011).

Die Blindschleiche war mit Abstand die am häufigsten beobachtete Reptilienart. Sie kommt in verschiedenen Teilbereichen vor, selbst im Bankett der Mettmanner Straße (L 357). Ein deutlicher Schwerpunkt liegt im Laubacher Steinbruch. Wiederholt wurde die Blindschleiche westlich der Zufahrt zu den Kalksteinwerken Neandertal von der Mettmanner Straße (L 357) gefunden.

Beim Einsatz künstlicher Verstecke im Zeitraum April bis Juli 2012 im Wald unmittelbar südlich der Fundstelle wurden an zwei von drei Terminen Blindschleichen gefunden, maximal neun Tiere am 10.07.2012 (NORMANN & HENF 2012). Die nicht „planungsrelevante“ Art ist damit auch in den Waldrandbereichen der Fundstelle zu erwarten.

Von der Zauneidechse gibt es nach NORMANN & HENF (2011, 2012) mehrere kleine Subpopulationen in und um den Laubacher Steinbruch. Nachweise aus dem Fraunhofer Steinbruch existieren nicht. 1990 und 1991 wurden jeweils Einzeltiere im Bereich Rabenstein gefunden (Fundortkataster Kr. Mettmann), konnten dort von NORMANN & HENF (2011, 2012) aber nicht mehr bestätigt werden.

Die Waldeidechse kommt vor allem im Bereich des ehemaligen Sportplatzes im NSG „Laubacher Steinbruch“ vor, im Fraunhofer Steinbruch gelang 1987 der letzte Nachweis (NORMANN & HENF 2011, 2012). Aus dem Bereich Rabenstein liegt ebenfalls ein alter Fund eines Einzeltieres aus dem Jahr 1990 vor (Fundortkataster Kr. Mettmann). NORMANN & HENF (2011, 2012) gelangen dort keine Funde mehr.

Die „planungsrelevante“ Schlingnatter *Coronella austriaca* (NRW: RL 2, Süderbergland: RL 3; SCHLÜP-MANN et al. 2011) wurde 1991 von M. HENF im Bereich Rabenstein einmalig anhand eines Natternhemdes nachgewiesen (Fundortkataster Kr. Mettmann). Trotz intensiver Nachsuche in den folgenden Jahren gelangen jedoch keine weiteren Beobachtungen (NORMANN & HENF 2011), sodass nicht von rezenten Vorkommen im Gebiet auszugehen ist.

Kartierung Masterplan Neandertal 2016

Mit Bergmolch, Erdkröte und Grasfrosch konnten drei vergleichsweise häufige Amphibienarten in dem östlich an die Fundstelle angrenzenden Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (INGOLF HAHN – LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG 2016).

Der Grasfrosch reproduziert sich im betrachteten Gebiet, Laich und Larven konnten in dem Kleingewässer zwischen der Regenwasserbehandlungsanlage des BRW und der Düssel sowie in einem Graben neben der Düssel-Brücke am nördlichen Rand des Wildgeheges gefunden werden. Es ist anzunehmen, dass sich zumindest der Bergmolch – ggf. auch die Erdkröte – ebenfalls im Untersuchungsraum fortpflanzen. Als weitere Art, die im Gebiet auftreten könnte, ist der Feuersalamander *Salamandra salamandra* zu nennen.

Reptilien wurden im Rahmen der Erhebungen nicht festgestellt.

Aktuelle Bedeutung der Fundstelle

Im Umfeld der Fundstelle gibt es Vorkommen verschiedener Amphibien- und Reptilienarten, die sich im Fraunhofer Steinbruch und dem Laubacher Steinbruch konzentrieren. Mit Kleinem Wasserfrosch und Zauneidechse wurden auch zwei „planungsrelevante“ Arten festgestellt. Direkt im Bereich der Fundstelle sowie der näheren Umgebung konnten diese Arten jedoch nicht nachgewiesen werden.

Für Amphibien existieren im Bereich der Fundstelle keine geeigneten Laichgewässer. Die Düssel kommt als Fließgewässer dafür kaum infrage. Eventuell können einzelne Tiere häufiger Arten im Gebiet auftreten, wobei es sich jedoch lediglich um wandernde Tiere handeln kann.

Vorkommen der meisten Reptilienarten können im Bereich der parkartigen Fundstelle mit Rasenflächen und angrenzenden Wäldern bzw. Gehölzen ausgeschlossen werden. Es fehlen sonnenexponierte, offene, wenig bewachsene Flächen u. ä. Lebensräume. Einzig die nicht „planungsrelevante“ Blindschleiche kommt im südlichen angrenzenden Wald vor und ist auch im Randbereich der Fundstelle zu erwarten.

Es ist somit festzuhalten, dass im Vorhabensgebiet kein Lebensraumpotenzial für „planungsrelevante“ Amphibien- und Reptilienarten besteht.

5.2.3 Brut- und Gastvögel

Gutachten 2011

In der Vogelbestandaufnahme von BÖHM (2011), welche neben dem Fraunhofer und Laubacher Steinbruch auch die Fundstelle abdeckt, wurden einige „planungsrelevante“ Vogelarten festgestellt,

die nachfolgend besprochen werden:

Der Sperber *Accipiter nisus* wurde mehrfach im Bereich des NSG „Fraunhofer Steinbruch“ niedrig durch Bäume fliegend bzw. über der Freifläche kreisend gesichtet. Hinweise auf Brutvorkommen ergaben sich jedoch nicht. Gleiches gilt für den Mäusebussard *Buteo buteo*, der auch in diesem Gebiet mehrfach als Gastvogel nachgewiesen wurde.

Ein rastendes Exemplar des Waldwasserläufers *Tringa ochropus* wurde Ende März 2011 am neu angelegten Tümpel im NSG „Laubacher Steinbruch“ beobachtet.

Ein Brutpaar des Waldkauzes *Strix aluco* wurde 2011 im südöstlichen Bereich des NSG „Fraunhofer Steinbruch“ registriert. Ein zweites Revier bestand 2011 im Umfeld des Bahnhofs Neanderthal.

Ein rufender Kleinspecht *Dryobates minor* wurde Mitte März 2011 von D. REGULSKI einmal im NSG „Laubacher Steinbruch“ verhört, wo auch eine alte Bruthöhle gefunden werden konnte. Eine weitere alte Höhle wurde im NSG „Fraunhofer Steinbruch“ entdeckt. Die gefährdete Art (RL NRW: 3, Süderbergland: 3; GRÜNEBERG et al. 2017) ist schwer zu kartieren und bei Vogelbestandserfassungen oft unterrepräsentiert.

Ende April 2011 wurde ein intensiv singendes Männchen des Waldlaubsängers *Phylloscopus sibilatrix* in einem ein Buchenaltholzbestand am südwestlichen Rand des NSG „Fraunhofer Steinbruch“ erfasst, das bei späteren Kontrollgängen aber nicht bestätigt werden konnte. Es ist bei dieser Art nicht unüblich, dass Vögel auch auf dem Zug singen oder sich die Reviere zu Anfang der Brutzeit noch einmal verlagern. Der Waldlaubsänger ist in NRW und im Süderbergland gefährdet (RL 3; GRÜNEBERG et al. 2017).

Eine spezielle Kartierung des Uhus *Bubo bubo* (REGULSKI 2011) in den Steinbrüchen Frauenhof und Laubach erbrachte ab Februar 2011 keine Nachweise mehr. Im Dezember 2010 und Januar 2011 wurden nach REGULSKI (2011) rufende Uhus beiderlei Geschlechts südlich und nördlich des Düsseltals festgestellt. Genaue Ortsangaben fehlen leider. Der Uhu gilt nach der Neufassung der Roten Liste als ungefährdet (GRÜNEBERG et al. 2017).

Kartierung Masterplan Neandertal 2016

Insgesamt konnten 36 Vogelarten in dem östlich an die Fundstelle angrenzenden Untersuchungsgebiet festgestellt werden, 24 davon als Brutvogelarten (INGOLF HAHN – LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG 2016).

Bei den meisten der angetroffenen Arten handelt es sich um häufige, weit verbreitete Vogelarten. Fünf „planungsrelevante“ Arten wurden beobachtet. Davon konnten Graureiher *Ardea cinerea*, Eisvogel *Alcedo atthis* (NRW: ungefährdet, Süderbergland: RL 3; GRÜNEBERG et al. 2017) und Mittelspecht *Dendrocopos medius* lediglich jeweils einmal als Gastvögel registriert werden. Waldkauz und Mäusebussard brüten im Tal der Düssel; 2016 bestanden Reviere südlich der Steinzeitwerkstatt.

Als weitere regional bemerkenswerte und zugleich charakteristische Arten naturnaher Fließgewässer sind Wasseramsel *Cinclus cinclus* und Gebirgsstelze *Motacilla cinerea* zu erwähnen. Die Wasseramsel zeitigte zwei erfolgreiche Bruten in einem Nistkasten unter der Brücke der Talstraße (südlich des Neanderthal Museums). Ein weiterer unter diesem Durchlass installierter Nistkasten war 2016 nicht besetzt. Von der Gebirgsstelze bestanden 2016 insgesamt drei Reviere, davon eins an der Düssel zwischen Museum und Fundstelle.

Horstkartierung Greifvögel und Nestersuche Fließgewässerarten 2018

Im November 2018 wurden alle Wald- und Gehölzbestände in einem Radius von 200 m um den geplanten Turm auf Horste und Nester größerer Vogelarten untersucht. Die Begehung erfolgte am 26.11.2018 zu einem Zeitpunkt nach Laubabwurf, sodass die Baumkronen gut einsehbar waren. Alle begehbaren Felsbereiche in diesem Radius wurden ferner auf Hinweise einer Besiedlung durch den Uhu überprüft. Zur Suche nach Neststandorten der Fließgewässerarten Eisvogel und Wasseramsel wurde die Düssel im 200-m-Radius komplett durchwatet bzw. entlang der Uferlinie abgelaufen.

Die Ergebnisse der Suche nach Greifvogelhorsten und Neststandorten der Fließgewässerarten Eisvogel und Wasseramsel sind in Anhang 3 detailliert dargestellt.

Ein Horst des Mäusebussards konnte am Rand des 200-m-Radius südöstlich des Fraunhofer Steinbruches gefunden werden. Es ist anzunehmen, dass er über mehrere Jahre benutzt wurde. In räumlicher Nähe hatte bereits REGULSKI (2011) einen Horst der Art entdeckt.

Weitere Greifvogelhorste sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. An mehreren Stellen fanden sich jedoch Eichhörnchenkobel (s. Karte und Fotos in Anhang 3), die bei oberflächlicher Betrachtung mit Greifvogelhorsten verwechselt werden können. Eichhörnchen bauen oft mehrere dieser „Nester“, die sich, wie im vorliegenden Fall, oft in räumlicher Nähe befinden.

In den Steinbrüchen sind einige der Felsbereiche inzwischen zugewachsen und für den Uhu kaum mehr geeignet. Andere Felswände erfüllen die Nistplatzansprüche aber sehr gut, insbesondere die höheren Felswände auf der Südseite des Fraunhofer Steinbruches, wo sich an verschiedenen Stellen größere Nischen befinden. Im östlichen Teil des Laubacher Steinbruches existieren ebenfalls geeignete Felsstrukturen. Hinweise auf eine Besiedlung der Steinbrüche durch den Uhu, z. B. durch Funde von Gewöllen oder Federn, ergaben sich im Rahmen der Horstkartierung nicht.

Der Eisvogel brütet nicht an dem rd. 400 m langen Düsselabschnitt ober- und unterhalb der Fundstelle. Alle steileren Uferbereiche wurden kontrolliert, wiesen aber keine Niströhren auf.

Nester der Wasseramsel konnten hingegen an zwei Stellen gefunden werden. Ein noch recht frisches, vermutlich 2018 genutztes Nest fand sich in einem Nistkasten (Faserbeton) an einem Felsen unter der Zugangsbrücke zur Fundstelle (s. Karte und Fotos in Anhang 3). An der Brücke nordwestlich der Fundstelle muss früher ein Holznistkasten gehangen haben, ist aber nicht mehr intakt. In Mauernischen waren dort zwei alte zerfallene Nester vorhanden.

Aktuelle Bedeutung der Fundstelle

„Planungsrelevante“ Brutvogelarten wurden im Bereich der Fundstelle sowie dem direkten Umfeld nicht nachgewiesen und es bestehen dort auch keine geeigneten Lebensräume. Die heute schon gegebene Frequentierung des parkartigen Geländes bringt zudem eine gewisse Beunruhigung mit sich.

Im Bereich der Fundstelle sowie der direkt angrenzenden Wald- und Gehölzflächen befinden sich keine Horste oder größere Nester. Auch Höhlenbäume sind dort nicht vorhanden.

Die umliegenden Wälder bieten für einige „planungsrelevante“ Vogelarten geeignete Brutplätze, etwa für Mäusebussard oder Waldkauz. Der nächstgelegene Horst des Mäusebussards ist jedoch fast 200 m entfernt und für den Waldkauz gibt es im Umfeld der Fundstelle keinen Altbaumbestand mit größeren Baumhöhlen. Es ist aber möglich, dass der Bereich der Fundstelle Teil der Nahrungshabitate ist.

Für den Uhu gilt das aufgrund des fehlenden Nahrungsangebotes nicht; er ernährt sich v. a. von Säugetieren und Vögeln bis zu mittlerer Größe.

Die Düssel hat im betrachteten Abschnitt keine Bedeutung als Brutplatz für den Eisvogel, der dort aber gelegentlich als Nahrungsgast auftreten kann. Eine essenzielle Funktion besteht diesbezüglich nicht.

Die gefundenen Nester deuten auf zumindest ein Revier der nicht „planungsrelevanten“ Wasserramsel an der Düssel im Bereich der Fundstelle. Die Lebensraumsprüche der Gebirgsstelze werden hier ebenso erfüllt. Da das Fließgewässer im Einschnitt verläuft und von der Fundstelle durch einen Zaun und dichten Ufergehölzbestand abgeschirmt ist, stellt die bestehende Nutzung der Fundstelle keine Beeinträchtigung dar.

5.2.4 Fledermauskartierung

Gutachten 2011

Von MEINIG (2011) wurden im Jahr 2011 im Neandertal drei Fledermausarten festgestellt. Sein Untersuchungsraum überlappt sich teilweise mit dem der aktuellen Kartierung.

Neben Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* und Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* stellte er noch die ebenfalls „planungsrelevante“ Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* fest. Es gelang allerdings nur eine einmalige Beobachtung eines jagenden Einzeltieres am 10.05.2011 über dem Spielplatz des Neandertalmuseums. Die Kleine Bartfledermaus gilt in NRW und im Bergland als gefährdet (RL 3), für die Wasserfledermaus besteht eine Gefährdung unbekanntes Ausmaßes (MEINIG et al. 2011).

Die Zwergfledermaus war 2011 die häufigste Art. Sie wurde im ganzen Gebiet festgestellt, wobei sich ein Aktivitätsschwerpunkt im Tal der Düssel südlich des Museums abzeichnet. Der Raum über dem Bach wurde bei allen Untersuchungsdurchgängen von mehreren Tieren (max. 8) bejagt.

Die Wasserfledermaus trat 2011 regelmäßig mit zwei bis drei Individuen über der Teichanlage neben dem Minigolfplatz auf. Transferflüge entlang der Düssel im Bereich der Steinbrüche gaben Anlass zu

der Vermutung, dass die Tiere ihre Tagesquartiere in weiter westlich gelegenen Waldbeständen haben (MEINIG 2011).

Als Grund für die – trotz des Vorhandenseins geeigneter Habitate – nur geringe Nutzung des Gebietes durch Fledermäuse der Gattung *Myotis* führt MEINIG (2011) an, dass sehr viele Teilräume durch künstliches Licht (Straßenbeleuchtungen, Außenbeleuchtungen von Gebäuden, Bewegungsmelder, vorbeifahrende Fahrzeuge etc.) vorbelastet sind.

Kartierung Masterplan Neandertal 2016

Von Mitte April bis Ende Juni 2016 fanden mehrere Detektorbegehungen zur Fledermauskartierung im Umsetzungsbereich des Masterplans Neandertal und im Bereich der geplanten Düssel Renaturierung statt (INGOLF HAHN – LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG 2016).

Zwei Fledermausarten wurden dabei festgestellt, Zwerg- und Wasserfledermaus. Der überwiegende Teil der Nachweise entfällt auf die Zwergfledermaus.

Im Bereich der Düssel sind an allen Kartierterminen Fledermäuse festgestellt worden. Dabei ließ sich beobachten, dass die beobachteten Fledermäuse vor allem aus südöstlicher Richtung vom Butterberg oder von der bewaldeten Fläche im Westen des Untersuchungsraumes in Richtung Düssel und über den Spielplatz flogen. Aus den Beobachtungen lässt sich schließen, dass sehr wahrscheinlich Fledermausquartiere am Butterberg bestehen. Zahlreiche alte Rotbuchen bieten geeignete Höhlenquartiere. Aus Höhlen ausfliegende Tiere konnten in diesem Bereich und auch im restlichen Untersuchungsraum zwar nicht beobachtet werden, dennoch lässt das Verhalten der Tiere auf dort vorhandene Quartiere schließen.

Die an einem Termin beobachteten Wasserfledermäuse wurden im Bereich der Düssel kartiert.

Auch auf dem westlich an den Museumsparkplatz anschließenden Privatgrundstück mit parkähnlichem Gehölzbestand könnten sich Fledermausquartiere befinden. Es sind mehrmals Fledermäuse beobachtet worden, die über diesen Bereich hinweg flogen.

Es ist ferner möglich, dass sich in oder an dem Gasthaus „Neanderstube“ Fledermausquartiere befinden. Das alte Steinhaus bietet Quartierpotenzial durch zahlreiche Spalten und Hohlräume am Giebel und anderen Fassadenteile sowie Einflugmöglichkeiten ins Innere des Gebäudes. Ausfliegende Tiere konnten auch hier nicht angetroffen werden.

Zudem wurden mehrere Zwergfledermäuse im Bereich der geplanten Düssel-Renaturierung südöstlich der Fundstelle und entlang der umliegenden Waldränder detektiert. Einige Bäume in diesem Bereich weisen Quartierpotenzial auf. Ausflugbeobachtungen im Juni 2016 erbrachten jedoch keine Hinweise auf eine Besiedlung.

Orientierende Fledermauskartierung im Bereich der Fundstelle 2016

Der Gehölzbestand im Bereich der Fundstelle sowie dem direkten Umfeld wurde im September 2016 auf Höhlenbäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse untersucht. In den zumeist jungen Beständen sind keine entsprechenden Baumhöhlen vorhanden.

Im Umfeld besteht durchaus Quartierpotenzial. In diesem Zusammenhang sind v. a. die Felsstrukturen mit Spalten, Höhlen und z. T. Stollen im Laubacher und Fraunhofer Steinbruch zu nennen. Im Fraunhofer Steinbruch wurde ferner an verschiedenen Gebäuden Quartierpotenzial für Fledermäuse geschaffen. Etwas näher an der Fundstelle gelegen, befindet sich auf der zur Düssel gewandten Seite des Rabensteins eine tiefere Höhlung im Fels, die für Fledermäuse geeignet erscheint.

Am 26.09. und am 27.09.2016 fanden im Bereich der Fundstelle abendliche Begehungen mittels Ultraschalldetektor (Pettersson Ultrasound Detector D 100) statt. Um vollständig auszuschließen, dass in den Gehölzbeständen Quartiere vorhanden sind, erfolgte während der Dämmerung von einer halben Stunde vor bis etwa eine Stunde nach Sonnenuntergang, mit zwei Personen, die Beobachtung der umliegenden Gehölzstrukturen auf ausfliegende Fledermäuse. Dabei wurden die Beobachtungsstandorte regelmäßig gewechselt. Während der gesamten Zeit wurde ein Ultraschalldetektor zur Erfassung der Fledermäuse eingesetzt.

Die Witterung an den beiden Begehungsterminen war günstig, um Fledermäuse zu kartieren. Die Temperaturen lagen etwa bei 15-16°C, zudem war es windstill und mittelstark bewölkt.

Zu beiden Kartierterminen konnten Zwergfledermäuse im Gebiet beobachtet werden. Am 26.09.2016 wurde eine Zwergfledermaus beim Jagen entlang des südlich gelegenen Waldes festgestellt.

Am darauf folgenden Tag war eine höhere Fledermausaktivität zu verzeichnen. Mehrere Zwergfledermäuse konnten beobachtet werden, wie sie über der offenen Rasenfläche und entlang der umliegenden Gehölze jagten, wobei auch zwei Individuen gleichzeitig zu sehen waren.

Die Beobachtungen zeigen, dass es sich bei dem betrachteten Gebiet um ein Teilnahrungshabitat mehrerer Zwergfledermäuse handelt. Quartiere befinden sich dort allerdings nicht, was nicht verwundert, da Höhlenbäume fehlen.

Aktuelle Bedeutung der Fundstelle

Bei den durchgeführten Kartierungen im Bereich der Fundstelle und im weiteren Umfeld des Neanderthal Museums wurden überwiegend Zwergfledermäuse festgestellt. Belegte Quartiere konnten trotz des Quartierpotenzials nicht nachgewiesen werden.

Der Bereich der Fundstelle ist als Teil eines größeren Nahrungshabitates für die beobachteten Zwergfledermäuse zu betrachten. Auch ein Vorkommen der nachgewiesenen Wasserfledermaus und der Kleinen Bartfledermaus ist im Bereich der Fundstelle möglich. Quartiere oder Bäume mit Quartierpotenzial sind nicht vorhanden.

5.2.5 Schmetterlinge

Gutachten 2011

Die Großschmetterlingsfauna (*Makrolepidoptera*) der beiden Naturschutzgebiete „Fraunhofer Steinbruch“ und „Laubacher Steinbruch“ wurde von März bis Oktober 2011 von DAHL (2011) untersucht.

Es konnten 201 Arten nachgewiesen werden. Damit ist die Lepidopterenfauna im regionalen Vergleich sehr artenreich und enthält zahlreiche „Rote-Liste-Arten“. Zurückzuführen ist dies auf die Vielfältigkeit der Lebensräume. Struktureiche Wald-, Auen- und Felsbiotope erfüllen die Habitatansprüche eines großen Spektrums verschiedener Arten. Das Neandertal im Bereich der beiden Steinbrüche gehört zu den artenreichsten Schmetterlingslebensräumen des gesamten Niederbergischen Raumes.

Besonderes Potenzial für wärmeliebende Insektenarten hat der Laubacher Steinbruch. Die sonnenexponierte Westlage, die nördlich des Sportplatzes angeordneten besonnten Felswände und die an der Hangkante verlaufende, sich stark erwärmende Bahntrasse sind dafür ausschlaggebend.

Die Tagfalterfauna des Gebietes ist nach DAHL (2011) eher artenarm – ganz im Gegensatz zu den Nachtfaltern. Bemerkenswert sind Vorkommen einiger regional seltener und gefährdeter Offenlandarten (z. B. Ruderalflur-Johanniskrauteule *Chloantha hyperici* [RL NRW: V, Berg. Land: 2], Zahneule *Hada plebeja* [RL NRW: V, Berg. Land: V]) sowie insbesondere des Nachtkerzenschwärmers *Proserpinus proserpina*. Letztgenannte Art ist nach der Roten Liste (SCHUMACHER et al. 2011) sowohl in NRW als auch im Bergischen Land durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet.

Der Nachtkerzenschwärmer ist in NRW „planungsrelevant“. Ein Falter ging in der Nacht vom 21. auf den 22.06.2011 im Laubacher Steinbruch an der Hangkante in der Nähe der Bahnunterführung in eine Lichtfalle (DAHL 2011).

Aktuelle Bedeutung der Fundstelle

Der aktuelle Eingriffsbereich befindet sich unweit des NSG „Fraunhofer Steinbruch“, wo bei den Kartierungen 2011 eine artenreiche Großschmetterlingsfauna nachgewiesen wurde. Das hohe Artenvorkommen lässt sich auf den vielgestaltigen Lebensraum des ehemaligen Steinbruches mit offenen Felsbereichen und einer dadurch bedingten vielgestaltigen Vegetation zurückführen.

Im Betrachtungsgebiet finden sich diese vielgestaltigen Strukturen jedoch nicht. Die Rasenfläche wird regelmäßig gemäht und weist kein besonders hohes Pflanzenspektrum mit Brühasperkten auf. Ein Vorkommen des 2011 im Laubacher Steinbruch nachgewiesenen Nachtkerzenschwärmers kann für die Fundstelle ausgeschlossen werden, da für diese Art Nachtkerzen, Weidenröschen, Blutweiderich und Fuchsien als Eiablagepflanzen dienen, die dort allesamt nicht vorkommen.

5.3 Betroffenheit „planungsrelevanter Arten“

Im Folgenden wird für die sicher oder potenziell vorkommenden „planungsrelevanten Arten“ überprüft, ob sich durch das Vorhaben Betroffenheiten ergeben können. Die einzelnen „planungsrelevanten Arten“ werden daraufhin überprüft, ob ihre bzw. die für sie geeigneten Lebensräume von dem Vorhaben betroffen sein könnten. Das Ergebnis dieser Überprüfung ist in Tabelle 4 wiedergegeben. Die im „Art-für-Art-Protokoll“ (Formular B) des LANUV vorgegebenen Kriterien werden dabei berücksichtigt, wobei das Protokoll nur im Falle einer Betroffenheit ausgefüllt und zur Dokumentation bei-

gefügt wird. Dies ist jedoch hier nicht der Fall. Das Gesamtprotokoll zur Artenschutzprüfung (Formular A) findet sich in Anhang 4.

Tab. 4: Im Vorhabensgebiet sicher oder potenziell vorkommende „planungsrelevante Arten“ und Betroffenheit durch das Vorhaben unter Einbeziehung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 5.5); Erläuterung: ✖ = für die jeweilige TK25 im Infosystem des LANUV genannt; Status: K = eigene Kartierung, D = Daten Dritter; Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region): ■ = günstig, ■ = unzureichend, ■ = schlecht, ↑ = sich verbessernd, ↓ = sich verschlechternd.

Art	LANUV	Status	streng geschützt	besonders geschützt	FFH-RL, V-RL	betroffen	Verstoß § 44 Abs. 1 (trotz Maßn. in Kap. 5.5)	Bemerkung
SÄUGETIERE								
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>		potenzieller Nahrungsgast (D)	●	●	Anh. IV	nein	nein	<u>Angabe für alle Arten:</u> Jadhabitat mit Schwerpunkt über der Düssel, auch entlang der Waldränder im Bereich der Fundstelle; Quartiere sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Für den Bau des Turms und die Umgestaltung der Fundstelle müssen keine Bäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse gerodet werden. Eine Beleuchtung des Turms und der Fundstelle ist nicht vorgesehen. Auf Anforderung sollen die einzelnen Ausstellungsobjekte auf dem Turm (Bildtafeln) für kurze Zeit be-/hinterleuchtet werden. Das ist nur während des Tages möglich, da die Fundstelle um 18:00 Uhr bzw. bei früherem Einbruch der Dunkelheit im Winter geschlossen wird. Eine Überschneidung mit den Aktivitätszeiten der Fledermäuse ist ausgeschlossen. Die kurzfristige Anforderungsbeleuchtung der Bildtafeln erfolgt insektenfreundlich (vgl. 5.5.3). Keine baubedingten Störungen der Jagdaktivitäten, da die Arbeiten ausschließlich tagsüber stattfinden.
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>		potenzieller Nahrungsgast (K, D)	●	●	Anh. IV	nein	nein	
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	✖	Nahrungsgast (K, D)	●	●	Anh. IV	nein	nein	

Art	LANUV	Status	streng geschützt	besonders geschützt	FFH-RL, V-RL	betroffen	Verstoß § 44 Abs. 1 (trotz Maßn. in Kap. 5.5)	Bemerkung
VÖGEL								
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	✘	Nahrungsgast im weiteren Umfeld (K)	●	●	Anh. I	nein	nein	Nur einmal 2016 im Bereich der Steinzeitwerkstatt beobachtet. Kein Brutvogel an der Düssel nahe der Fundstelle, Auftreten als gelegentlicher Nahrungsgast aber möglich. Der Abschnitt der Düssel wird nicht beansprucht, zur Vermeidung baubedingter Störungen erfolgen entsprechende Maßnahmen (s. 5.5.1). Einschränkungen des Nahrungshabitats ergeben sich somit nicht.
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>		Nahrungsgast (K)		●		nein	nein	Im Jahr 2016 zweimal überfliegend beobachtet. Keine besondere Bedeutung des B-Plan-Gebietes.
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	✘	potenzieller Nahrungsgast (D)		●		nein	nein	Im B-Plan-Gebiet und der näheren Umgebung nicht festgestellt. Kein Brutplatz betroffen, die Eignung als Nahrungshabitat wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	✘	potenzieller Nahrungsgast, Brutvogel im Umfeld (K, D)	●	●		nein	nein	Kein Brutplatz betroffen, nächstgelegener Horst in fast 200 m Entfernung. Die Eignung als (Teil-)Nahrungshabitat wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	✘	potenzieller Nahrungsgast (D)	●	●		nein	nein	Kein Brutplatz im näheren Umfeld; die Eignung als (Teil-)Nahrungshabitat wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	✘	Brutvogel im Umfeld (K, D)	●	●		nein	nein	Geeignete Bruthabitate sind im näheren Umfeld nicht vorhanden; die Eignung als (Teil-)Nahrungshabitat wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.
Uhu <i>Bubo bubo</i>	✘	potenzieller Brutvogel in Steinbrüchen	●	●	Anh. I	nein	nein	Nur alte Nachweise bis Januar 2011. Zur Brut geeignete Felswände sind insbes. im südlichen Teil des Fraunhofer und östlichen Abschnitt des Laubacher Steinbruches vorhanden. Diese Bereiche sind von der Fundstelle nicht zugänglich und liegen außerdem in größerer Entfernung von mehr als 150 bzw. 200 m, sodass keine Störungen zu erwarten wären.

Wie in Tabelle 4 dargestellt, sind keine Betroffenheiten „planungsrelevanter“ Arten durch das Vorhaben erkennbar. Das wird bzgl. der einzelnen Artengruppen nachfolgend näher erläutert.

5.3.1 Fledermäuse

Zur Umsetzung der geplanten Bauvorhaben müssen keine Bäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse gerodet werden. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen sind somit nicht betroffen.

Da keine Beleuchtung des Turms oder der Fundstelle vorgesehen ist und nur die Ausstellungsobjekte (Bildtafeln) während des Tages kurzfristig auf Anforderung be-/hinterleuchtet werden sollen (vgl. 3.), ergeben sich keine Beeinträchtigungen der Fledermäuse.

Die Anforderungsbeleuchtung der Bildtafeln wird so eingerichtet, dass unnötige Lichtemissionen und Irritationen von Insekten vermieden werden (vgl. 5.5.3).

Zu berücksichtigen ist, dass eine unter der Talstraße bestehende Unterführung zwischen Fundstelle und Neanderthal Museum zukünftig beleuchtet werden soll, was jedoch nicht Gegenstand des Bebauungsplanes und des vorliegenden Fachbeitrages ist. Diesbezüglich bietet sich eine fledermausfreundliche Beleuchtung mit Einschränkung der Beleuchtungsdauer und bestimmten Leuchtmitteln zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte an.

5.3.2 Vögel

Brutvorkommen „planungsrelevanter“ Vogelarten existieren im Vorhabensbereich nicht. Eine Funktion als Nahrungs(teil)habitat verschiedener Arten wird durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. H 56 „Fundstelle des Neanderthalers“ und die spätere Umsetzung der daraus folgenden Maßnahmen, so auch den Bau eines ca. 25 m hohen Turms, nicht eingeschränkt.

Es werden auch keine bedeutsamen Lebensräume stärker erschlossen oder zugänglich gemacht. So wird der Zugang zu den südlich angrenzenden Schutzgebieten (NSG „Fraunhofer Steinbruch“ und FFH-Gebiet DE-4707-302 „Neandertal“) durch einen neu zu errichtenden Stabgitterzaun und ein für Besucher und die Allgemeinheit geschlossenes Tor unterbunden (s. 5.5.1).

Mit Errichtung des Turms und Umgestaltung der Fundstelle werden die Besucherzahlen ansteigen. In der schalltechnischen Untersuchung (PEUTZ CONSULT 2018) wird von einer erwarteten Zahl von ca. 76.200 Besuchern pro Jahr bei durchschnittlich 313 Öffnungstagen ausgegangen. Das entspricht einer Frequentierung von 244 Besuchern pro Tag bzw. 30 Besuchern pro Stunde während der Öffnungszeiten von dienstags bis sonntags von 10:00 bis 18:00 Uhr.

Aus der Anwesenheit der Besucher und den verursachten Geräuschen resultieren Störungen der umgebenden Lebensräume. Bei der Beurteilung ist zu berücksichtigen, dass sich die Besucher nicht nur am Boden, sondern auch auf dem Turm in bis zu 18,7 m Höhe aufhalten.

Da im direkten Umfeld keine „planungsrelevanten“ oder andere besonders störanfälligen Vogelarten brüten, fallen diese Störungen weniger ins Gewicht. Möglicherweise werden sich die Reviere und Brutplätze der vorkommenden häufigen Vogelarten etwas verlagern. Dazu bestehen im Umfeld genügend Ausweichmöglichkeiten. Es ist zudem von einem gewissen Gewöhnungseffekt auszugehen, da sich die Besucher nur innerhalb der Umhüllung des Turms aufhalten können.

Der Turm wird auf der Süd- und Westseite von dem bestehenden Waldbestand umgeben sein und dadurch zu den Schutzgebieten hin abgeschirmt.

Die Düssel verläuft in einem Einschnitt und ist von der Fundstelle durch einen Zaun und dichten Ufergehölzbestand abgeschirmt. Dass an zwei Stellen in Nähe der Fundstelle Wasseramselnester vorhanden sind (s. Anhang 3), belegt die Verträglichkeit der bestehenden Nutzung der Fundstelle. Mit Errichtung des Turms und der sonstigen Umgestaltung ergeben sich keine anderen Auswirkungen, da die Düsselufer nicht zugänglich sind. Die Funktion als Lebensraum der nicht „planungsrelevanten“ Wasseramsel sowie ggf. auch der Gebirgsstelze und als gelegentliches Nahrungshabitat des Eisvogels wird damit nicht eingeschränkt.

Es lässt sich somit zusammenfassen, dass mit der zu erwartenden Steigerung der Besucherzahlen und Errichtung des Turms (vertikaler Störungsaspekt) keine erhebliche Zunahme der Störungen angrenzender Lebensräume und dort vorkommender Vogelarten einhergeht.

Zur Vermeidung eines Anflug- und Verletzungsrisikos für Vögel an der Verkleidung des Turms werden spezielle Maßnahmen ergriffen (s. 5.5.4).

5.4 Nur national „besonders geschützte“ Arten

Die nur national „besonders geschützten“ Arten sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Planungs- und Zulassungsvorhaben von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt. Das betrifft die im Gebiet ggf. zu erwartenden nicht „planungsrelevanten“ Amphibienarten und die Blindschleiche. Sie sind jedoch im Rahmen der Eingriffsregelung und dazu erforderlicher Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen (MKULNV 2015).

Amphibienlaichgewässer sind nicht vorhanden. Unter Umständen erstreckt sich jedoch der Landlebensraum einzelner Tiere bis in den Bereich der Fundstelle.

Die Blindschleiche kommt im angrenzenden Wald vor (s. 5.2.2). Geringe Teile ihres Lebensraumes werden durch die Errichtung des Turms beansprucht. Eine Gefährdung des Vorkommens ergibt sich daraus nicht, weil die Tiere in umliegende Bereiche ausweichen können.

Um zu verhindern, dass Amphibien/Reptilien während der Bauphase verletzt oder getötet werden, sind spezielle Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Am Felssockelgraben werden ebenfalls Vorkehrungen getroffen, damit er nicht zur Kleintierfalle wird (s. 5.5.2).

5.5 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen

5.5.1 Allgemeines

Die Eingriffsflächen sind generell im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar zu roden bzw. freizustellen, um keine Nester zu zerstören oder sonstige Störungen zu verursachen.

Um baubedingte Störungen des südlich angrenzenden NSG „Fraunhofer Steinbruch“ bzw. FFH-Gebietes DE-4707-302 „Neandertal“ und der Düssel weitestmöglich zu reduzieren, wird während der Bauphase eine Einfriedung der gesamten Baustelle mit einem blickdichten Bauzaun (z. B. Bespannung mit Gewebe) vorgenommen.

Zur Vermeidung betriebsbedingter Störungen des NSG „Fraunhofer Steinbruch“ bzw. FFH-Gebietes DE-4707-302 „Neandertal“ und dort vorkommender Arten wird der bestehende, stellenweise beschädigte Zaun durch einen ca. 1,4 m hohen Stabgitterzaun ersetzt und das Tor für Besucher und die Öffentlichkeit geschlossen gehalten. Der Zaun kann nicht so leicht überklettert werden und bedarf keiner häufigen Instandhaltung. Zumindest für Kleintiere bildet er keine Wanderbarriere, da er leicht zu unterqueren ist. Es ist weiterhin zu berücksichtigen, dass die Fundstelle nicht frei, sondern nur mit Ticket zugänglich ist und außerhalb der Öffnungszeiten des Museums (10:00-18:00 Uhr) bzw. in den Wintermonaten schon früher bei Einbruch der Dunkelheit geschlossen wird.

Der Einsatz einer ökologischen Baubegleitung, welche die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen überwacht, wird empfohlen.

5.5.2 Amphibien/Reptilien

Bei der Baustelleneinrichtung sind die Flächen nach dort evtl. vorhandenen Amphibien (nicht „planungsrelevante“ Arten) und Reptilien (Blindschleiche) abzusuchen und vorgefundene Tiere umzusetzen.

Um während der Bauphase ein Einwandern von Tieren zu unterbinden, wird der das gesamte Baufeld umgebende Bauzaun mit einem Amphibien-/Reptilienschutzzaun (vorgespannte, in den Boden eingegrabene Folie) kombiniert. Der Zufahrtsbereich ist außerhalb der täglichen Bauarbeiten mit einer Holzbohle o. Ä. zu verschließen, sodass dort ebenfalls keine Einwanderung erfolgen kann.

Die Planung des Felssockelgrabens sieht auf drei Seiten eine Betonmauer als Brüstung vor (vgl. Abb. 8). Damit über die Treppe keine Amphibien, Reptilien oder andere Kleintiere hineingelangen dann nicht mehr entweichen können (Kleintierfalle), wird an der Oberkante eine Amphibienstopprinne eingebaut. Sie ist oben mit einem Gitter abgedeckt, durch welches die Tiere in die flache Rinne fallen, aus der sie seitlich weiter hinaus können.

5.5.3 Fledermäuse

Es ist keine Beleuchtung der Fundstelle oder des Turms vorgesehen.

Beleuchtet werden sollen lediglich die Ausstellungsobjekte (Bildtafeln) auf dem Turm. Dabei können die einzelnen Bildtafeln auf Anforderung der Besucher für eine kurze Dauer beleuchtet werden. Dies ist nur am Tag während der Öffnungszeiten von Museum und Fundstelle (10:00-18:00 Uhr) möglich, wobei die Fundstelle in den Wintermonaten bei Einbruch der Dunkelheit schon früher geschlossen wird.

Somit ergibt sich keine Überschneidung mit den Aktivitätsphasen der Fledermäuse während der Dämmerung und Nacht. Beeinträchtigungen vorkommender Fledermäuse durch die kurzfristige Beleuchtung der Ausstellungsobjekte (Bildtafeln) können folglich ausgeschlossen werden.

Um Irritationen von Insekten zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Als Leuchtmittel sind wärmer getönte LED mit einer Farbtemperatur von bis zu 3.000 Kelvin einzusetzen (vgl. z. B. EISENBEIS & EICK 2011).
- Die Beleuchtung ist auf die zu beleuchtenden Objekte auszurichten bzw. die Bildtafeln sind entsprechend hinterleuchtet. Die Leuchten sind so niedrig wie möglich anzubringen sowie nach oben und zur Seite abzuschirmen, um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden.

5.5.4 Vögel

Die Felder zwischen den Geländerpfosten des Turms werden mit feinmaschigen, gut sichtbaren Drahtnetzen geschlossen. Ein Anflug- und Verletzungsrisiko für Vögel – das v. a. bei Glasflächen gegeben ist – dürfte daher nicht bestehen. Um es ganz auszuschließen, können bei Bedarf Kunststoffbänder o. Ä. in das Drahtgewebe eingeflochten werden.

Darüber hinaus sind keine Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für die Vögel nötig.

5.6 Prognose artenschutzrechtlicher Tatbestände

Artenschutzrechtliche Tatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden **bei Durchführung der aufgezeigten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen** (s. 5.5) **nicht ausgelöst**.

Es ist nicht zu erwarten, dass Tiere verletzt oder getötet werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1). Es werden auch keine Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich gestört werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern würde (§ 44 Abs. 1 Nr. 2). „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ von „planungsrelevanten“ Arten sind nicht betroffen, sodass auch diesbezüglich keine artenschutzrechtlichen Tatbestände auftreten können (§ 44 Abs. 1 Nr. 3).

Bezüglich der nicht „planungsrelevanten“ häufigeren Vogelarten werden Betroffenheiten dadurch ausgeschlossen, dass die Rodung und Vorbereitung der Bauflächen außerhalb der Brutzeit stattfindet. Es ist davon auszugehen, dass sie in räumlicher Nähe neue Brutplätze finden. Das gilt auch in Bezug auf Störungen, welche im Nahbereich der Fundstelle durch die Erhöhung der Besucherzahlen und die Nutzung des Turms (vertikaler Störaspekt) auftreten können.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die nur national „besonders geschützten“ Arten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt. Im vorliegenden Fall trifft das auf die nicht „planungsrelevanten“ Amphibienarten und die Blindschleiche zu. Diese Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu behandeln (MKULNV 2015), wie es auch hier durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen geschehen ist.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erforderlich.

6. FFH-Verträglichkeitsstudie

6.1 Rechtlicher Rahmen

Ziel der FFH-Richtlinie ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume (Anhang I) und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten (Anhang II) von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen.

Eine wichtige Rechtsfolge der FFH-Richtlinie ist die Verträglichkeitsprüfung, die für Projekte und Pläne durchgeführt werden muss, die einzeln oder in der Summation mit anderen Projekten oder Plänen die Erhaltungsziele oder Schutzzwecke der Gebiete erheblich beeinträchtigen können.

Der Artikel 6 Abs. 3 der FFH-RL bzw. § 34 Abs. 1 BNatSchG sowie die Verwaltungsvorschrift Habitatschutz (MKULNV 2016b) regeln die Prüfung eines Plans oder eines Projektes auf Verträglichkeit mit den festgelegten Erhaltungszielen der betroffenen Gebiete. Demnach ist die Verträglichkeit eines Plans oder Projektes mit den Erhaltungszielen von Gebieten, die gemäß der Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG, V-RL) oder der Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG, FFH-RL) geschützt sind, zu prüfen. Eine besondere Behandlung erfahren FFH-Gebiete, in denen sogenannte prioritäre Lebensräume oder Arten vorkommen. Dies sind natürliche Lebensraumtypen bzw. Arten, deren Erhaltung im Gebiet der EU eine besondere Bedeutung zukommt. Hier gelten insbesondere strengere Vorschriften für die Zulassung von Eingriffsvorhaben. Sie sind im § 32 (3) des BNatSchG geregelt.

Die Prüfung auf Verträglichkeit soll die Entscheidung über die Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Schutzziel und -grund (Erhaltungsziele) eines Gebiets vorbereiten und ermöglichen. Dabei spielt es keine Rolle, ob das jeweilige Vorhaben innerhalb oder außerhalb eines Natura-2000-Gebietes angesiedelt ist. Darüber hinaus sind auch eventuelle Fernwirkungen mit zu berücksichtigen. Die ernsthaft in Betracht kommende Möglichkeit oder die Vermutung erheblicher Beeinträchtigungen genügt, um die Pflicht zur Durchführung einer Prüfung auszulösen. Die Beeinträchtigungen sind dabei im Hinblick auf jedes einzelne Natura-2000-Gebiet zu prognostizieren. Insofern ist grundsätzlich das gesamte Gebiet zu betrachten. Unter Umständen kann es aber ausreichend sein, die Untersuchungen auf einen Teil oder Teile des Gebiets zu beschränken, da z. B. nur begrenzte Wirkfaktoren absehbar oder nur bestimmte Gebietsteile betroffen sind.

Das Projekt ist unzulässig, wenn die Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Der Geltungsbereich des B-Plans H 56 „Fundstelle des Neanderthalers“ grenzt unmittelbar an das FFH-Gebiet DE-4707-302 „Neandertal“ an.

Eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Schutzgebietsabgrenzung erfolgt zwar nicht. Da allein daraus nicht abgeleitet werden kann, dass keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu erwarten sind, ist eine genauere Prüfung des Sachverhaltes und damit eine vertiefende FFH-VP in Stufe II erforderlich (MKULNV 2016b).

6.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes für die FFH-Verträglichkeitsstudie umfasst die Maßnahmenflächen und das Umfeld in einem Radius von 300-500 m. Damit sind alle Flächen des mit 269 ha sehr großräumigen FFH-Gebietes abgedeckt, in denen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auftreten können.

6.3 Charakterisierung des FFH-Gebietes

Das FFH-Gebiet DE-4707-302 „Neandertal“ befindet sich im Kreis Mettmann, zwischen den Orten Mettmann, Erkrath und Hochdahl (Abb. 12).

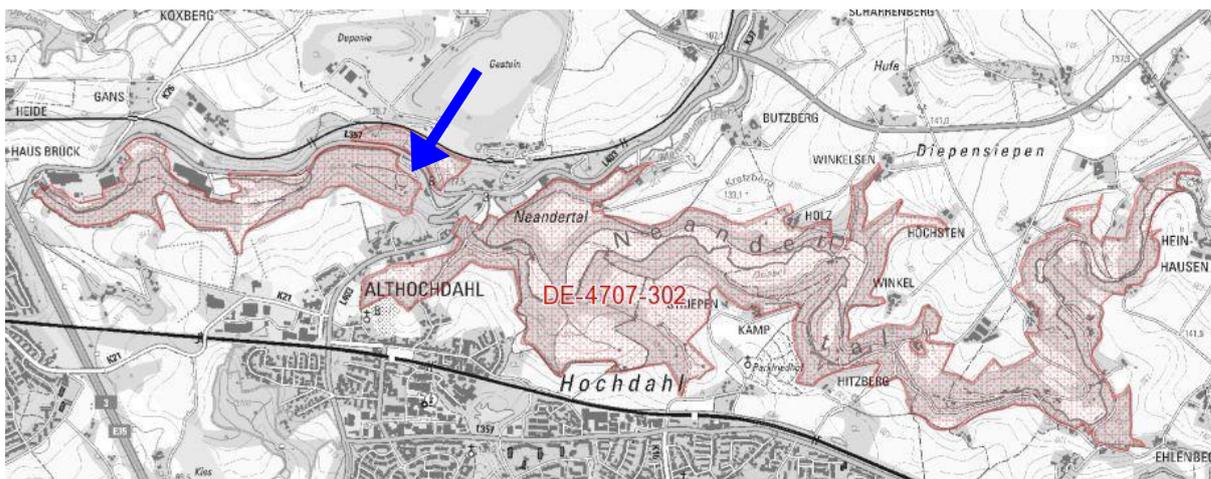


Abb. 12: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes DE-4707-302 „Neandertal“ im Kreis Mettmann (Quelle: <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4707-302>). Die Lage des Vorhabengebietes ist durch einen Pfeil markiert.

Das Schutzgebiet wird durch die Mettmanner Lössterrassen geprägt, durch die mit dem naturnahen Bachlauf der Düssel ein Sohlental in Ost-Westrichtung verläuft. Es ist reich strukturiert. So kommen verschiedene Waldgesellschaften in Kombination mit Felsbiotopen vor, die teilweise an steilen Hängen präsent sind. Aber auch Fließgewässer mit Auenwaldbeständen und Feuchtwiesen in der Talsohle sind charakteristisch für das Schutzgebiet. Ackerbau und naturferne Forstbestände sind hingegen nur kleinflächig vorhanden. Fünf Prozent werden von Binnengewässern (stehend oder fließend) eingenommen, ein Prozent entfallen auf Binnenlandfelsen, ein weiteres Prozent wird agrarisch zum extensiven Getreideanbau genutzt. Die übrigen zwei Prozent der Gesamtfläche unterliegen einer sonstigen Flächennutzung, zu der etwa Straßen, Siedlungsgebiete oder ähnliche anthropogene Nutzungsformen zählen.

6.3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die folgenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind Erhaltungsziel des FFH-Gebietes. Sie kommen mit den entsprechenden Flächenanteilen im FFH-Gebiet DE-4707-302 „Neandertal“ vor:

■ Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)	1,00 ha
■ Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)	2,30 ha
■ Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	1,31 ha
■ Waldmeister-Buchenwald (9130)	38,09 ha
■ Hainsimsen-Buchenwald (9110)	39,22 ha
■ Stieleichen-Hainbuchenwald (9160)	11,53 ha
■ Schlucht- und Hangmischwälder (9180)	4,69 ha
■ Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0)	27,20 ha

Abbildung 13 veranschaulicht die Lage und Abgrenzung der Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I im Umfeld des B-Plan-Gebietes.

Der Erhaltungszustand für die Lebensraumtypen „Waldmeister-Buchenwald“, „Hainsimsen-Buchenwald“ und „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ ist im Standard-Datenbogen mit der Kennzeichnung B (gut, Wiederherstellung in kurzen bis mittleren Zeiträumen möglich) bewertet.

Der Erhaltungszustand der fünf weiteren genannten Lebensraumtypen ist mit der Kennzeichnung C (mittel bis schlecht, Wiederherstellung schwierig bis unmöglich) eingestuft.

Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen im Gebiet nicht vor.

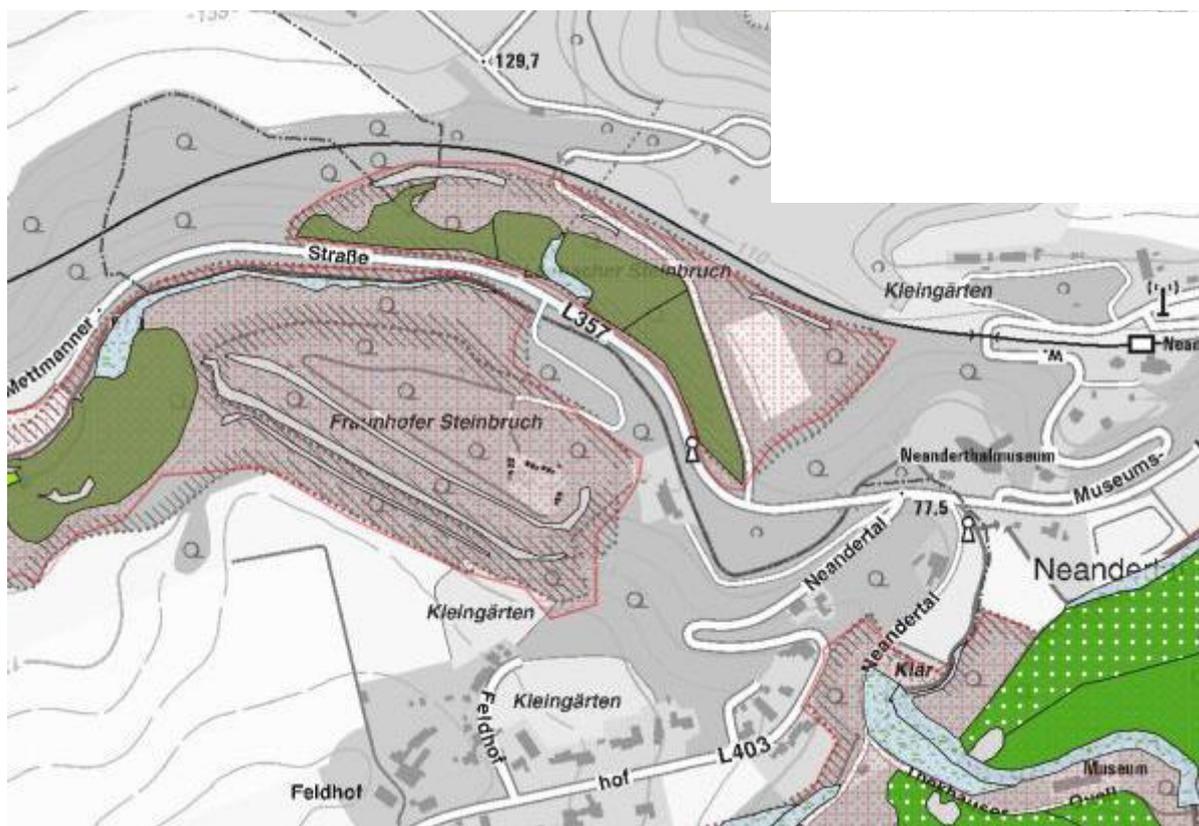


Abb. 13: Lage und Abgrenzung des FFH-Gebietes DE 4707-302 „Neandertal“ mit Darstellung der FFH-Lebensraumtypen im Vorhabensgebiet und seinem Umfeld (M. 1:7.500) (<http://natura2000-meldedok.naturschutz.informationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/karten/n2000>).

6.3.2 Erhaltungsziele

Erhaltungsziele sind gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für ein Natura-2000-Gebiet festgelegt sind. Im Hinblick auf FFH-Gebiete sind Erhaltungsziele festzulegen für die in Anhang I der FFH-RL aufgeführten natürlichen Lebensräume (inklusive der charakteristischen Arten) und die in Anhang II der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten. Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck ergeben sich aus den der Europäischen Kommission vorliegenden Meldeunterlagen für das Natura 2000-Gebiet mit der Gebietsabgrenzung, dem Standard-Datenbogen und der Gebietsbeschreibung (MKULNV 2016b).

Für das FFH-Gebiet DE 4707-302 „Neandertal“ ergeben sich folgende **Schutzziele und Maßnahmen für Lebensraumtypen, die für die Meldung des Gebietes ausschlaggebend sind:**

Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt* sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps**, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen)

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert)* und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten*
- Erhaltung und ggf. Entwicklung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumes

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3260>

** LUA (LRT 1999): Merkblatt 17 Leitbilder für kleine bis mittelgroße Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen- Gewässerlandschaften und Fließgewässertypen

Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)

- Erhaltung und ggf. Entwicklung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt* sowie extensiver Bewirtschaftung
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/6510>

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

- Erhaltung und ggf. Entwicklung natürlicher und naturnaher Kalkfelsen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar*
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten**
- Erhaltung und ggf. Optimierung der Lichtverhältnisse nach den Ansprüchen der ortstypischen Vegetation des Lebensraumtyps
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines naturnahen Umfeldes des Lebensraumtyps
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund

- seiner Bedeutung im Biotopverbund
- seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze für die kontinentale biogeographische Region in NRW zu erhalten und ggf. zu entwickeln.
- * Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/3260>
- ** aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: Bryophila domestica

Hainsimsen-Buchenwald (9110)

- Erhaltung und Entwicklung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen-Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten**
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraums
- * Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9110>
- ** aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: Dryocopus martius, Salamandra salamandra

Waldmeister-Buchenwald (9130)

- Erhaltung und Entwicklung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten**
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- * Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9130>
- ** aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: Dryocopus martius, Salamandra salamandra

Stieleichen-Hainbuchenwald (9160)

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Sternmieren- Eichen-Hainbuchenwälder auf stau- und grundwasserbeeinflussten oder fließgewässernahen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten**
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps

* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9160>

** aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: Salamandra salamandra, Dendrocopos medius

Schlucht- und Hangmischwälder (9180, prioritärer Lebensraum)

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Schlucht- und Hangmischwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten**
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser-, Boden- und Kleinklimaverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur, Temperatur- und Luftfeuchte)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhalt und Entwicklung eines an Störarten armen LRT
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
 - seiner Bedeutung im Biotopverbund

- seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze für die kontinentale biogeographische Region in NRW zu erhalten und ggf. zu entwickeln.
- * Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9180>
- ** aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: Salamandra salamandra

Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0*, prioritärer Lebensraum)

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Erlen-Eschen- und Weichholz -Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
 - Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
 - Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse
 - (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)
 - Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
 - Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
 - Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
 - Erhaltung und Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
- * Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/91E0>

6.3.3 Bedeutung des Gebietes für das Netz „Natura 2000“

Das FFH-Gebiet „Neandertal“ weist einen hohen Strukturreichtum auf und zeichnet sich durch verschiedene Laubwaldgesellschaften mit typischen Ausbildungen für den Naturraum des Bergisch-Sauerländisches Unterland aus. Des Weiteren sind Felsbiotope an den z. T. steil ansteigenden Hängen sowie Feuchtwiesen entlang Fließgewässern in der Talsohle zu nennen. Intensiver Ackerbau sowie naturferne Forstbestände kommen hingegen nur kleinflächig vor.

Überdies besitzt das Gebiet eine herausragende kulturhistorische Bedeutung durch den Fund des Neandertal-Menschen (*Homo sapiens neanderthaliensis*) sowie weiterer bedeutender paläontologischer Funde. Zudem gilt das Gebiet durch seine geologisch-morphologischen Gegebenheiten als landesweit bedeutsam aufgrund seiner Reliefvielfalt und Karsterscheinungen.

Besonders bedeutend ist im Gebiet der naturnahe Bachmittellauf der Düssel, mit den für den Naturraum typischen bachbegleitenden Erlen-Eschen-Auenwäldern und großflächigen Buchenwäldern. Das naturnahe Bachtal mit den angrenzenden Waldkomplexen ist unter anderem Lebensraum des Eisvo-

gels. Die kleinflächig im Naturraum auftretenden Schluchtwälder sind eine weitere Besonderheit des FFH-Gebietes.

6.4 Beschreibung der Beeinträchtigungen des Gebietes

Durch den Turm und den Felssockelgraben soll die Fundstelle des Neanderthalers für Besucher attraktiver werden und somit mehr Menschen in das Gebiet und somit auch in die Nähe des FFH-Gebietes bringen. Der südlich des Turms anschließende Wald und damit einhergehend auch das angrenzende FFH-Gebiet können durch den Turm zukünftig aus einem anderen Blickwinkel betrachtet werden.

Das B-Plan-Gebiet ragt zwar in das FFH-Gebiet hinein (siehe auch Plan 1.1: Bestands- und Konfliktplan), direkte Eingriffe finden durch die geplante Umgestaltung der Fundstelle im FFH-Gebiet aber nicht statt. Der geplante Turm und die damit verbundene Eingriffsfläche befinden sich etwa zehn Meter nördlich der Grenze des FFH-Gebietes (Abb. 14).

Von den im FFH-Gebiet „Neandertal“ vorhandenen acht Lebensraumtypen kommen keine im näheren Umfeld des B-Plan-Gebietes vor. Die nächstgelegenen Lebensraumtypen befinden sich nördlich der Mettmanner Straße. Dabei handelt es sich um die Lebensraumtypen Schlucht- und Hangmischwälder (9180), Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, prioritärer Lebensraum) und um Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210).

Die Eingriffsbereiche der Baumaßnahmen berühren diese Lebensraumtypen nicht. Der Abstand der Eingriffsfläche im Bereich des Turms zu den genannten Lebensraumtypen beträgt etwa 80 m. Somit liegt keine Überschneidung des Wirkungsbereiches der Beeinträchtigungen durch die bestehende Planung mit diesen Lebensraumtypen vor.

Durch den geplanten Turm und den Felssockelgraben im Bereich der Neanderthaler-Fundstelle sowie den geplanten Wegeausbau, der als Feuerwehrezufahrt für den Notfall fungiert, werden bislang unversiegelte Flächen teil- oder vollversiegelt. Zudem müssen Bäume außerhalb des FFH-Gebietes gefällt werden. Die Bäume im FFH-Gebiet sind jedoch so weit entfernt, dass es nicht zu Wurzelschädigungen o. Ä. kommen kann. Auch andere indirekte Auswirkungen auf das FFH-Gebiet können ausgeschlossen werden.

Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gehören nicht zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes. Aufgrund fehlender Vorkommen können keine Beeinträchtigungen dieser Arten auftreten.

Als charakteristische Arten der Lebensraumtypen sind Schwarzspecht *Dryocopus martius*, Mittelspecht *Dendrocopos medius*, Feuersalamander *Salamandra salamandra* und die Weißliche Flechteneule *Bryophila domestica* genannt (s. 6.3.2). Im Vorhabensbereich kommt keine dieser Arten vor (vgl. 5.2.2, 5.2.3 sowie DAHL 2011). Beeinträchtigungen sind daher nicht zu besorgen.

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich durch die zusätzlichen Besucher nennenswerte Belastungen für das FFH-Gebiet ergeben. Die Fundstelle wird bereits heute stark frequentiert. Es werden keine bisher unerschlossenen Bereiche für die Besucher freigegeben oder zugänglich gemacht. Auch dass sich Personen in größerer Höhe aufhalten werden, ist nicht bedenklich, da sie sich nur innerhalb der Umhüllung des Turms bewegen können und von einem gewissen Gewöhnungseffekt auszugehen ist. Die zu erwartende Steigerung der Besucherzahlen führt somit nicht zu negativen Auswirkungen. Auch nach den Baumaßnahmen bleibt ein Teil des Waldes zwischen Turm und der Waldfläche des FFH-Gebietes erhalten, der eine Pufferfunktion übernimmt. Durch die Bauabwicklung entstehen Lärm- und Schadstoffemissionen im Randbereich des Schutzgebietes, die sich jedoch auf die Zeit der Bauphase beschränken.

Durch eventuell nötige, betriebsbedingte Wartungs- und Unterhaltungsmaßnahmen des Turms oder des Felssockelgrabens sind keine negativen Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet zu erwarten.

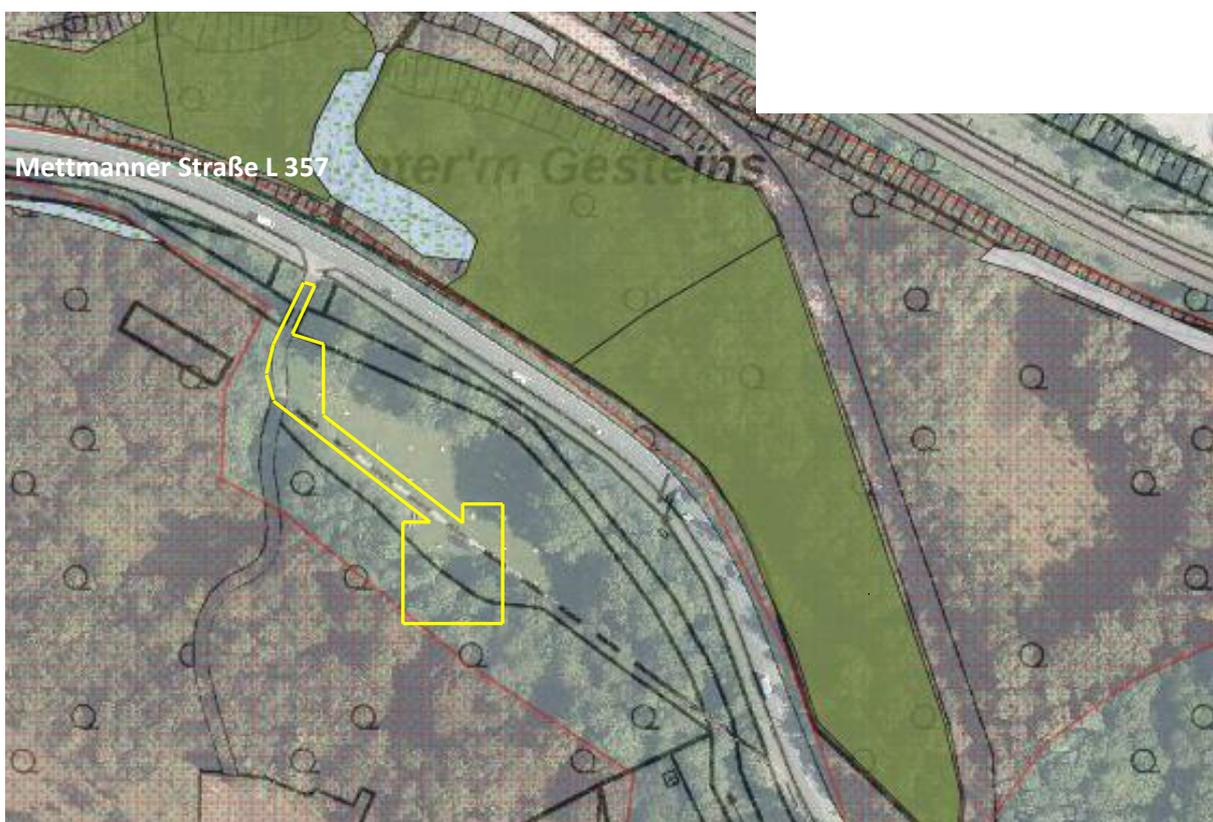


Abb. 14: Abgrenzung der FFH-Lebensraumtypen in Bezug zur B-Plan-Grenze (gelbe Umgrenzung); die Grenze des FFH-Gebietes ist in rot dargestellt (M: 1:2.500) (Quelle: <http://natura2000-melddok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melddok/de/karten/n2000>).

6.5 Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist eine Bewertung vorzunehmen, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebietes oder ggf. auch seiner maßgeblichen Bestandteile (Risiko der Veränderung des Erhaltungszustands eines Lebensraumtyps) offensichtlich auszuschließen sind (s. LANA 2004). Beeinträchtigungen sind grundsätzlich dann als erheblich einzustufen, wenn entweder einzelne Faktoren eines Funktionsgefüges (z.B. eines Lebensraumes oder die Lebensphase einer Art) derart beeinflusst werden, dass die Funktionen des Systems gestört werden und die Veränderungen und Störungen auf Dauer dazu führen, dass der günstige Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und Arten langfristig nicht erhalten oder erreicht werden kann.

Insgesamt können aufgrund der nicht gegebenen Überschneidung des Wirkungsbereiches mit Vorkommen der für das FFH-Gebiet relevanten Lebensraumtypen **erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen sicher ausgeschlossen** werden. Es ergeben sich **keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lebensräume**.

Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kommen nicht im Gebiet vor.

Vorkommen charakteristischer Arten der Lebensraumtypen bestehen im Vorhabensbereich ebenfalls nicht.

Es ist somit festzuhalten, dass sich durch die Umsetzung der aus dem B-Plan hervorgehenden Planung **keine erheblichen Auswirkungen** auf die **für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes** ergeben.

Das Gesamtprotokoll zur FFH-Verträglichkeitsstudie (Formular A) findet sich in Anhang 5. Die weiteren Formulare werden nur im Falle einer Betroffenheit ausgefüllt und zur Dokumentation beigelegt. Das ist jedoch hier nicht der Fall.

6.6 Summationswirkungen mit anderen Projekten und Plänen

Nach Artikel 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt isoliert betrachtet ein Natura-2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen könnte, sondern auch, ob es in Zusammenwirkung mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursachen könnte.

Starke Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes DE-4707-302 „Neandertal“ sind im Februar 2014 durch die großflächige Entnahme von Gehölzen im Rahmen einer nicht abgestimmten Verkehrssicherungsmaßnahme entstanden. Davon war u. a. der Lebensraumtyp Schlucht- und Hangmischwälder (9180) in starkem Maße betroffen.

Ob der Vorfall im Februar 2014 den „Projekt“-Begriff i. S. d. FFH-Richtlinie erfüllt, kann nicht beurteilt werden. Die seinerzeit geschädigten Lebensräume werden durch die Umsetzung des B-Plans aber keinen zusätzlichen Belastungen ausgesetzt, sodass kumulative Effekte nicht auftreten können.

Im Infosystem des LANUV (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/ffh-vp/de/doku/kreise/51>) sind mehrere FFH-Verträglichkeitsprüfungen für das Zuständigkeitsgebiet der Bezirksregierung Düsseldorf verzeichnet. Südlich des FFH-Gebietes wird derzeit der Bebauungsplan Nr. H 55 für die Entwicklung eines Gewerbegebietes erstellt, wofür eine FFH-Verträglichkeitsstudie durchgeführt wurde. Diese kommt zu dem Schluss, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet „Neandertal“ durch die geplante Aufstellung des B-Plans Nr. H 55 der Stadt Erkrath auch unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Effekte anderer Projekte ausgeschlossen werden können.

Zudem liegt eine FFH-Verträglichkeitsstudie zum „Masterplan Neandertal“ vom Planungsbüro INGOLF HAHN (2016) vor, die im Infosystem noch nicht aufgeführt ist. Das Projektgebiet des Masterplans Neandertal befindet sich östlich des aktuell betrachteten B-Plan-Gebietes. Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen entstehen durch das Vorhaben nicht. Aufgrund der nicht gegebenen Überschneidung des Wirkungsbereiches mit Vorkommen der für das FFH-Gebiet relevanten Lebensraumtypen konnten erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen sicher ausgeschlossen werden.

Alle weiteren Vorhaben befinden sich in mehreren Kilometern Entfernung zum FFH-Gebiet DE-4707-302 „Neandertal“, wodurch sich Summationseffekte mit dem jetzigen Vorhaben ausschließen lassen.

Pläne und Projekte mit deren **Zusammenwirken erhebliche Beeinträchtigungen** der Erhaltungsziele verursacht werden können, sind somit **nicht bekannt**.

Essen, Dezember 2018



Dipl.-Ing. Dipl. Ökol. Ingolf Hahn

Ingolf Hahn - Landschafts- und Umweltplanung

Tommesweg 56, 45149 Essen

Tel.: 0201/720 494-0, Fax 0201/720 494-1

www.hahn-plan.de

7. Literatur

- BÖHM, K. (2011): Ergebnisse der Vogelbestandsaufnahme (außer Uhu; Methodik Linientaxierung) von Ende März 2011 bis Juni 2011 im zentralen Neandertal im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung Projekt „Masterplan Neandertal“. Gutachten im Auftrag des Kreises Mettmann. Düsseldorf.
- DAHL, A. (2011): Schmetterlinge (*Lepidoptera*) im FFH-Gebiet Neandertal (NRW, Kreis Mettmann) März-Oktober 2011. Gutachten im Auftrag des Kreises Mettmann. Haan.
- EISENBEIS, G. & K. EICK (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. *Natur und Landschaft* 86: 298-306.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2016): Digitale Bodenkarte 1:50 000. www.wms.nrw.de/gd/bk050? [Zugriff: 25.08.2014].
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1978): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000. Blatt L 4706 Düsseldorf. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1980): Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:100 000. Blatt C 4706 Düsseldorf-Essen. Krefeld.
- GEOTECHNIK-INSTITUT-DR. HÖFER GMBH & CO. KG (2018a): Bauvorhaben Umbau der Fundstelle des Neanderthalers Mettmanner Straße/Talstraße in Erkrath/Mettmann. Baugrunduntersuchung/Baugrundtechnische Beratung – 1. Bericht. Gutachten im Auftrag der Stiftung Neanderthal Museum. Dortmund.
- GEOTECHNIK-INSTITUT-DR. HÖFER GMBH & CO. KG (2018b): Umbau der Fundstelle des Neanderthalers Mettmanner Straße/Talstraße in Erkrath/Mettmann. Baugrunduntersuchung/Baugrundtechnische Beratung – 2. Bericht. Gutachten im Auftrag der Stiftung Neanderthal Museum. Dortmund.
- GRÜNEBERG, C., S. R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2017): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. *Charadrius* 52: im Druck.
- INGOLF HAHN – LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG (2016): Masterplan Neandertal, Umsetzung der Module M1 bis M3b. Landschaftspflegerischer Begleitplan, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag und FFH-Verträglichkeitsprüfung. Inkl. Anlage: Floristische und faunistische Kartierungen. Essen.
- KREIS METTMANN (2012): Landschaftsplan Kreis Mettmann. Festsetzungskarte 1:10.000. Raumeinheit A, Ausschnitt Erkrath.
- KREIS METTMANN (2018): Bodenfunktionskarte 2012. Geoportal Kreis Mettmann. https://geoportalme.kreis-mettmann.de/ASWeb/ASC_Frame/portal.jsp [Zugriff:29.11.2018].

- LANA – Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2004): Empfehlungen der LANA zu „Anforderungen an die Prüfung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen der NATURA 2000-Gebiete gem. § 34 BNatSchG im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP)“.
- LANUV – LANDESANSTALT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW. Stand: September 2008. Recklinghausen.
- LAWA (2013): Fließgewässertypen in NRW Überarbeitung Stand Juni 2013.
- MKULNV – Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Düsseldorf.
- MKULNV – Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW (2016a): Fachinformationssystem ELWAS. <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf> [Zugriff: 04.08.2016].
- MKULNV – Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW (2016b): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz). Runderlass vom 06.06.2016. Düsseldorf.
- MEINIG, H., H. VIERHAUS, C. TRAPPMANN & R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – *Mammalia* – in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand Aug. 2011. In: LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, 2011. LANUV-Fachbericht 36, Bd. 2, S. 49-78.
- MEINIG, H. (2011): Untersuchung von Fledermausvorkommen im NSG Neandertal/Kreis Mettmann 2011. Gutachten im Auftrag des Kreises Mettmann. Werther.
- NORMANN, W. & M. HENF (2011): Masterplan „Erlebnis Neandertal“ Faunistische Kartierung für die Artenschutzrechtliche Prüfung – Amphibien und Reptilien. Gutachten im Auftrag des Kreises Mettmann. Düsseldorf.
- NORMANN, W. & M. HENF (2012): Masterplan „Erlebnis Neandertal“ Faunistische Kartierung für die Artenschutzrechtliche Prüfung – Amphibien und Reptilien. Deckblatt zum Abschlussbericht vom 01.11.2011. Gutachten im Auftrag des Kreises Mettmann. Düsseldorf.
- PAFFEN, K., SCHÜTTLER, A., MÜLLER-MINY, H. (1963): Naturräumliche Gliederung Deutschlands: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkrath. Bad Godesberg.
- PEUTZ CONSULT (2018): Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan VBP H 46 „Fundort des Neanderthalers – Projekt Höhenblick“ der Stadt Erkrath. Bericht-Nr. FA 7017-1, Mai 2018.

- REGULSKI, D. (2011): Untersuchung bzgl. Uhu, Horst- und Höhlenbäumen in den Steinbrüchen Frauenhof und Laubach. Gutachten im Auftrag des Kreises Mettmann. Düsseldorf.
- SCHLÜPMANN, M., T. MUTZ, A. KRONSHAGE, A. GEIGER, M. HACHTEL & AK AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere und Lurche – *Reptilia et Amphibia* – in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand Sept. 2011. In: LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, 2011. LANUV-Fachbericht 36, Bd. 2, S. 159-222.
- SCHUMACHER, H., W. VORBRÜGGEN, H. RETZLAFF & R. SELIGER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schmetterlinge – *Lepidoptera* – in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand Juli 2010. In: LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, 2011. LANUV-Fachbericht 36, Bd. 2, S. 239-332.
- STADT ERKRATH (2012): Flächennutzungsplan Stadt Erkrath.
- STEINER ARCHITEKTUR-GMBH (2015): Fundstelle des Neanderthalers. Wuppertal, Berlin - 15. Juni 2015.
- SUDMANN, S.R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMAYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassung, Stand: Dezember 2008. Charadrius 44: 137-230.
- TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potenzielle natürliche Vegetation). Deutscher Planungsatlas Bd. I, NRW, Lieferung 3. Veröff. Akad. Raumforsch. Landespl. Hannover.

Anhang 1

Gehölzkartierung

Gehölzkartierung		Projekt: 16.29 B-Plan Neandertal			Datum: 27.09.2016	
Nr.	Gehölztyp	Wertstufe	Größenangaben			Artenangaben und Beschreibung (Gehölz-Codes)
			Stammdurchmesser in cm	Höhe in m	Kronendurchmesser in m	
1	Gehölzstreifen BD3,100,ta5-ta3	6	<7	5-7		<u>Hasel</u> , Hainbuche, Bergahorn, Gewöhnliche Esche, Weißdorn, Rotbuche, schmalblättrige Weide (heimisch), Bergulme, roter Hartriegel, Schmetterlingsflieder, Kratzbeere
2	Gehölzstreifen BD3,100,ta1	7	30-50	12-15		Gewöhnliche Esche (tlw. abgestorben), Bergahorn, Rosskastanie, Feldahorn, Eibe, Feldulme, Spitzahorn, Hängebirke, Salweide, Ilex, Weißdorn, Hasel, Efeu (tlw. an älteren Bäumen), schwarzer Holunder, Blutroter Hartriegel, Gewöhnlicher Schneeball, Brombeere
3	Vorwald AU2	6	20	10-12		Birke, Bergahorn, Salweide, Schmetterlingsflieder, Gewöhnliche Esche (tlw. abgestorben)
4	Laubmischwald AG2,100,ta2,g	7	10-30	12-20		Birke, Bergahorn, Faulbaum, Hainbuche, Gewöhnliche Esche (tlw. abgestorben), Vogelkirsche, Salweide, Spitzahorn, Weißdorn, Efeu, Clematis, Hopfen; totholzreich
5	Gehölzgruppe (BD3) in Pflanzbeet *	4	14	5	4	Apfel, Hasel, Weißdorn, Stachelbeere, Heckenrose, Berberitze, Gewöhnliche Esche, Johannisbeere (Beetpflanzung)
6	Gehölzgruppe BD3,100,ta2	7	10-30	15-20		Hasel, Bergahorn, Gewöhnliche Esche, Bergulme, Faulbaum, Schwarzerle, Weißdorn, Eibe, ältere Bäume tlw. mit Efeu bewachsen
7	Hecke BD0,kd4	2	<7	0,8		Ligusterhecke, Breite ca. 40 cm

Erläuterung der Gehölzcodes:*Anteil der lebensraumtypischen Arten*

Wald (A)	Gebüsch, Hecke, Gehölzstreifen (BB, BD)	Baumgruppe, -reihe, Einzelbaum (BF)
30 = 0 - < 30 %	50 = 0 - < 50 %	30 = 0 - < 30 %
50 = 30 - < 50 %	70 = 50 - < 70 %	90 = 70 - 100 %
70 = 50 - < 70 %	100 = 70 - 100 %	
90 = 70 - < 90 %		
100 = 90 - 100 %		

Stammdurchmesser

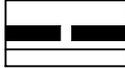
ta11 = sehr starkes Baumholz (80-100 cm)
ta = starkes Baumholz (50-80 cm)
ta1 = mittleres Baumholz (38-50 cm)
ta2 = geringes Baumholz (14-38 cm)
ta3 = Stangenholz (7-14 cm)
ta5 = Jungwuchs (< 7 cm)

Anhang 2

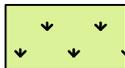
Darstellung der externen Kompensationsmaßnahme



Legende externe Ausgleichsfläche

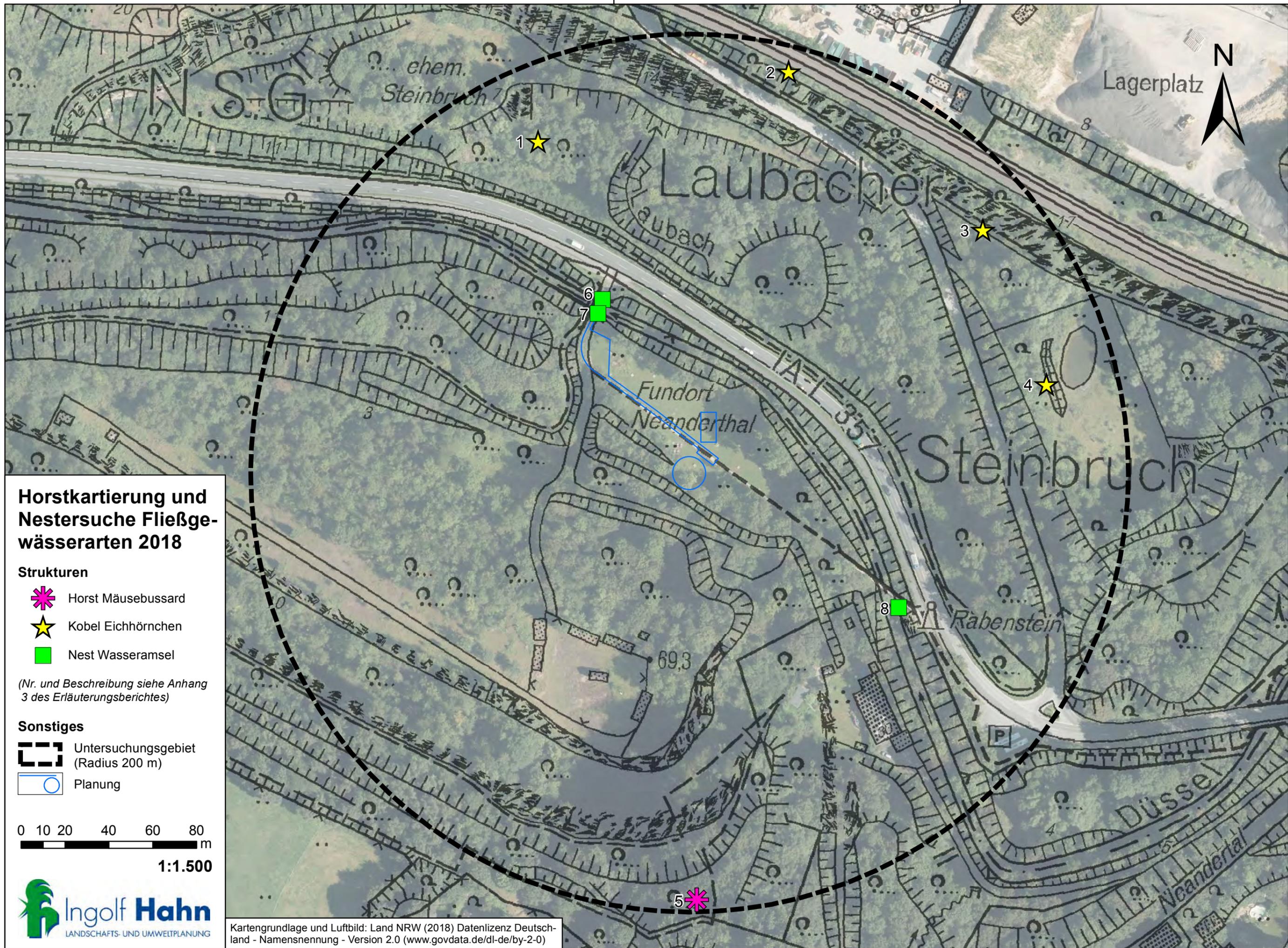
-  Anlage eines Waldrandes
-  Einzelbaum (BF3) /
Baumgruppe (BF)
-  Anlage einer mehrreihigen
Strauchpflanzung (BB0)
-  Begrenzung der
Maßnahmenfläche

Biotypen Bestand

-  Gras- und Hochstaudenflur
(bleibt erhalten)

Anhang 3

Horstkartierung Greifvögel und Nestersuche Fließgewässerarten 2018



Horstkartierung und Nestersuche Fließgewässerarten 2018

Strukturen

-  Horst Mäusebussard
-  Kobel Eichhörnchen
-  Nest Wasseramsel

(Nr. und Beschreibung siehe Anhang 3 des Erläuterungsberichtes)

Sonstiges

-  Untersuchungsgebiet (Radius 200 m)
-  Planung

0 10 20 40 60 80 m

1:1.500



**Horstkartierung Greifvögel und Nester-
suche Fließgewässerarten 2018***(Standorte siehe Karte „Horstkartierung und
Nestersuche Fließgewässerarten“)*

Nr.	Struktur	Beschreibung
1	Kobel Eichhörnchen	in Astgabel, aus Zweigen und Blättern
		
2	Kobel Eichhörnchen	in Astgabel eines dünnen Baumes, aus Zweigen und Blättern; direkt neben S-Bahn-Linie
		

Nr.	Struktur	Beschreibung
3	Kobel Eichhörnchen	in Astgabel, aus Zweigen und Blättern
		
4	Kobel Eichhörnchen	in Astgabel eines dünnen Baumes, aus Zweigen und Blättern; nahe des Teiches im Laubacher Steinbruch
		

Nr.	Struktur	Beschreibung
5	Horst Mäusebussard	in Rotbuche, nahe oberer Hangkante; möglicherweise über mehrere Jahre genutzt
		
6	Nest Wasseramsel	zerfallenes Nest in Mauerspalte; Rest eines Nistkastens (Holz) wenige Meter daneben
		 

Nr.	Struktur	Beschreibung
7	Nest Wasserramsel	in Mauerspalte, zerfallen
		
8	Nest Wasserramsel	in Nistkasten (Faserbeton) an Felsen
		

Anhang 4

Protokoll zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Anlage 2 - Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP)

A.) Antragsteller oder Planungsträger (zusammenfassende Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben

Plan/Vorhaben (Bezeichnung): Vorhabensbezogener Bebauungsplan Nr. H 56 - Fundstelle des Neanderthalers

Plan-/Vorhabenträger (Name): Neanderthal Museum Antragstellung (Datum): 30.11.2018

Die Fundstelle des Neanderthalers nahe des Neanderthal Museums in Mettmann soll umgestaltet werden. Im Zuge der Planung soll ein Aussichtsturm im Bereich der Fundstelle und ein Felssockelgraben gebaut und eine Feuerwehrtellfläche entlang des bestehenden Weges errichtet werden. Hierfür wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. H46 – Fundort des Neanderthalers – aufgestellt.

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)

Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden? ja nein

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)

Nur wenn Frage in Stufe I „ja“:

Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)? ja nein

Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:

Begründung: Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ja nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ja nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ja nein

Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:

Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“:

(weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

Durch die Erteilung der Ausnahme wird sich der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes wird nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:

Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.

Anhang 5

Protokoll zur FFH-Verträglichkeitsstudie

Protokoll einer FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) – Gesamtprotokoll

A.) Antragsteller oder Planungsträger (zusammenfassende Angaben zum Plan/Projekt)

Allgemeine Angaben (Für jedes betroffene Natura-2000-Gebiet muss ein gesondertes Gesamtprotokoll angelegt werden!)

Plan-/Projekt-ID (bitte aus dem vorgegebenen Dateinamen übernehmen): VP-05649

Plan-/Projekttyp: Regionalplan Flächennutzungsplan Bebauungsplan
 Planfeststellungsverfahren
 Immissionsschutzrechtlicher Bescheid nach §§ 4, 8, 8a, 9 und 16 BImSchG
 Baurechtliches Vorhaben gemäß: §30 BauGB §34 BauGB §35 BauGB
 Wasserrechtliches Genehmigungsverfahren
 Forstrechtliches Genehmigungsverfahren
 Sonstige Pläne/Projekte gemäß: _____

Vorhabentyp: Freizeit- und Erholungseinrichtung, sonstige

Plan/Projekt (Bezeichnung): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. H 56, Fundort des Neanderthalers

Plan-/Projektträger (Name): Neanderthal Museum Antragstellung (Datum): 08.10.2018

Die Fundstelle des Neanderthalers nahe des Neanderthal Museums in Mettmann soll umgestaltet werden. Diese Fläche befindet sich nördlich des FFH-Gebietes DE-4707-302 „Neandertal“. Im Zuge der Planung soll ein Aussichtsturm im Bereich der Fundstelle und ein Felssockelgraben gebaut und eine Feuerwehrrstellfläche entlang des bestehenden Weges errichtet werden. Hierfür wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. H 56 – Fundort des Neanderthalers – aufgestellt. Mit dem geplanten Vorhaben sind Gehölzrodungen und Flächenversiegelungen im Bereich der geplanten Bauwerke verbunden. Auch ist mit einer erhöhten Freizeitnutzung der Fundstelle durch das zusätzliche Angebot zu rechnen. Das nahe Umfeld des Neanderthal Museums wird im Zusammenhang mit dem Masterplan Neandertal ebenfalls umgestaltet. Summationswirkungen mit dem aktuell betrachteten Projekt sind jedoch nicht zu erwarten.

Stufe I: FFH-Vorprüfung (Screening)

(überschlägige Prognose und Bewertung der Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte)

Lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen des Natura-2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen offensichtlich ausschließen? ja nein

Insgesamt können aufgrund der nicht gegebenen Überschneidung des Wirkungsbereiches mit Vorkommen der für das FFH-Gebiet relevanten Lebensraumtypen erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen sicher ausgeschlossen werden. Es ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lebensräume.

Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie kommen nicht im Gebiet vor. Es ist somit festzuhalten, dass sich durch die Umsetzung der aus dem B-Plan hervorgehenden Planung keine Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes ergeben.

Das Projektgebiet des Masterplans Neandertal befindet sich östlich des aktuell betrachteten B-Plan-Gebietes. Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen entstehen durch das Vorhaben nicht. Aufgrund der nicht gegebenen Überschneidung des Wirkungsbereiches mit Vorkommen der für das FFH-Gebiet relevanten Lebensraumtypen konnten erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen sicher ausgeschlossen werden. Pläne und Projekte mit deren Zusammenwirken erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursacht werden können, sind somit nicht bekannt.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Erheblichkeit

(unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte und unter Voraussetzung der unter B.) beschriebenen Maßnahmen)

Nur wenn Frage in Stufe I „nein“:

Kann der Plan/das Projekt das Natura-2000-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen? (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. Schadensbegrenzungsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)?

 ja nein
Stufe III: Ausnahmeverfahren

(unter Voraussetzung der unter B.) beschriebenen Maßnahmen)

Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:

1. Ist der Plan/das Projekt aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig?

 ja nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

 ja nein

3. Werden zur Sicherstellung der Kohärenz von Natura 2000 die notwendigen Kohärenzsicherungsmaßnahmen (ggf. inklusive Risikomanagement) vorgesehen?

 ja nein
Nur wenn prioritäre Lebensraumtypen und/oder Arten vom Plan/Projekt betroffen sind:

4. Können zwingende Gründe im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt geltend gemacht werden?

 ja nein

Antrag auf Ausnahme nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG**Nur wenn alle Fragen 1. bis 3. in Stufe III „ja“:**

Die Realisierung des Plans/des Projektes ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art gerechtfertigt, und es gibt keine zumutbare Alternative. Es sind Kohärenzsicherungsmaßnahmen (inkl. Risikomanagement) vorgesehen, die geeignet sind, die Kohärenz von Natura 2000 sicherzustellen. Deshalb wird eine Ausnahme gem. § 34 Abs. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe beiliegende Anlage.

Nur wenn Frage 4. in Stufe III „ja“: (wenn prioritäre Lebensraumtypen und/oder Art vom Plan/Projekt betroffen sind)

Für die Erteilung einer Ausnahme sprechen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die im Zusammenhang stehen mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung oder des Schutzes der Zivilbevölkerung, bzw. der Plan/das Projekt hat maßgeblich günstige Auswirkungen auf die Umwelt. Deshalb wird eine Ausnahme gem. § 34 Abs. 4 Satz 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe beiliegende Anlage.

Für die Erteilung einer Ausnahme sprechen sonstige zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Hierzu hat die Genehmigungsbehörde eine Stellungnahme der Europäischen Kommission eingeholt. Deshalb wird eine Ausnahme gem. § 34 Abs. 4 Satz 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe beiliegende Anlage.