

Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

Auftraggeber

Stadt Siegen
Abteilung 8/3 - Umwelt
Rathaus Geisweid
Lindenplatz 7
57078 Siegen

Projektbearbeitung

Dipl.-Biologe Stefan Jacob
M.Sc. Landschaftsökologin Ute Lüers
M.Sc. Landschaftsökologin Verena Schwarz
Dr. rer. nat. Martin Wiedemann

unter Mitarbeit von

Echolot GbR
Eulerstraße 12
48155 Münster

Aufgestellt:

Gelsenkirchen, den 17. November 2015

Hamann & Schulte

Umweltplanung · Angewandte Ökologie

Koloniestraße 16
D-45897 Gelsenkirchen
Telefon 0209/ 598 07 71
Telefax 0209/ 598 08 60
eMail info@hamannundschulthe.de
Home www.hamannundschulthe.de



Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1 Einleitung, Aufgabenstellung	6
2 Untersuchungsgebiet und -umfang	6
3 Methodik und Ergebnisse	10
3.1 Fledermäuse	10
3.1.1 Methodik	10
3.1.1.1 Detektorerfassung 2013 und 2014	10
3.1.1.2 Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus 2015	11
3.1.1.2.1 Netzfänge	11
3.1.1.2.2 Telemetrie	12
3.1.1.2.3 Ermittlung des Aktionsraumes und der Quartierstandorte	12
3.1.1.2.4 Auswertung der Raumnutzung	13
3.1.1.2.5 Ausflugzählungen und Kastenkontrollen	14
3.1.2 Ergebnisse	15
3.1.2.1 Ergebnisse der Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus	15
3.1.2.1.1 Netzfang	15
3.1.2.1.2 Telemetrie, Ausflugzählung, Kastenkontrolle	16
3.1.2.1.3 Auswertung der Raumnutzung	18
3.2 Vögel	19
3.2.1 Erfassungsmethodik	19
3.2.2 Abgrenzung der Reviere und Stauseinstufung	20
3.2.3 Ergebnisse	21
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	21
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	21
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	21
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	21
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	22
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	22
3.3 Amphibien	22
3.3.1 Methodik	22
3.3.2 Ergebnisse	22
Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>)	23
Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	23
3.4 Lebensraumpotenzial für weitere planungsrelevante Arten	24
3.4.1 Methodik	24
3.4.2 Ergebnisse	24
3.5 Alternative Standorte für Amphibienschutzgewässer	24
3.5.1 Methodik	25
3.5.2 Ergebnisse	25
4 Konfliktanalyse	26
4.1 Konflikte für nicht planungsrelevante Vogelarten	26
4.2 Konflikte für Amphibien	27



	<u>Seite</u>
5 Artenschutzrechtliche Betrachtung	28
5.1 Gesetzliche Grundlagen	28
5.2 Prüfprotokoll Artenschutz	30
5.3 CEF-Maßnahme	30
5.4 Analyse der Messtischblatt-Liste	31
6 Planungshinweise	32
6.1 Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen	33
6.1.1 Kontrolle potenzieller Baumquartiere zum Schutz von Fledermäusen bei Verlust potenzieller Quartiere	33
6.1.2 Maßnahme zum Erhalt der Funktion eines Stollens als potenzielles Winterquartier	33
6.2 Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus	34
6.2.1 CEF-Maßnahme: Ersatz für den Verlust von Teilen des Jagdhabitats	34
6.2.2 Minimierung der Beeinträchtigungen des Lebensraumes der Bechsteinfledermaus	35
6.3 Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten	36
6.3.1 Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Brutzeit	36
6.3.2 Maßnahme zum Erhalt der Lebensraumfunktion für den Gartenrotschwanz	36
6.4 Maßnahmen zum Erhalt der Lebensraumfunktion für Amphibien	36
6.4.1 Anlage von Ersatzlaichgewässern	37
6.4.2 Aufwertung von Landlebensraum durch Umwandlung strukturarmer Nadelholzparzellen	37
6.4.3 Vermeidung direkter Beeinträchtigung von Individuen	38
6.4.3.1 Bauzeiteneinschränkungen	38
6.4.3.2 Errichten einer Amphibiensperreinrichtung	38
7 Zusammenfassung	39
8 Literatur, Quellen	41
Anhang 1: Gesamtartenliste	45
Anhang 2: Ergebnisse der Netzfänge	50
Anhang 3: Protokoll A der Artenschutzprüfung	52
Anhang 4: Protokolle B der Artenschutzprüfung	54
Anhang 5: Fotodokumentation Kernjagdgebiete telemetriertes Bechsteinfledermaus-Weibchen	106
Anhang 6: Fotodokumentation Kernlebensräume der Kolonie "Leimbach"	108
Anhang 7: Fotodokumentation Quartierbäume	111



Tabellenverzeichnis

	<u>Seite</u>
Tabelle 1 Exkursionstermine	7
Tabelle 2 Netzfänge: Termine, Standorte, verwendete Netze	12
Tabelle 3 Daten der telemetrierten Tiere	16
Tabelle 4 Nachgewiesene Quartiere / Quartierbäume	17
Tabelle 5 Ergebnisse der Ausflugzählungen / Kastenkontrollen	18
Tabelle 6 Status-Stufen Vogelreviere	20
Tabelle 7 Mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände	29
Tabelle 8 Gesamtartenliste	47

Abbildungsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Abbildung 1 Fixieren eines Senders auf dem Rücken eines Tieres (Foto: N. Schäfer)	13
Abbildung 2 Kernjagdgebiet des Sendertiers Nr. 1 im Plangebiet	106
Abbildung 3 Kernjagdgebiet des Sendertiers Nr. 3 nördlich des Plangebietes	106
Abbildung 4 Kernjagdgebiet des Sendertiers Nr. 4 im Plangebiet	107
Abbildung 5 Blick auf Kernjagdgebiet des Sendertiers Nr. 5 nördlich des Plangebietes	107
Abbildung 6 Blick auf Kernlebensraum der Kolonie "Leimbach" (Westteil)	108
Abbildung 7 Blick auf Kernlebensraum der Kolonie "Leimbach" (Ostteil)	108
Abbildung 8 Kernlebensraum der Kolonie "Leimbach", Ansicht 1	109
Abbildung 9 Kernlebensraum der Kolonie "Leimbach", Ansicht 2	109
Abbildung 10 Kernlebensraum der Kolonie "Leimbach", Ansicht 3	110
Abbildung 11 Kernlebensraum der Kolonie "Leimbach", Ansicht 4	110
Abbildung 12 Quartierbaum Nr. 2 (Kolonie "Leimbach")	111
Abbildung 13 Quartierbaum Nr. 2 (Kolonie "Leimbach"), Detailansicht mit Höhle	111
Abbildung 14 Quartierbaum Nr. 3 (Kolonie "Leimbach"), Detailansicht mit Höhle	112
Abbildung 15 Quartierbaum Nr. 4 (Kolonie "Leimbach"), Detailansicht mit Höhle	112
Abbildung 16 Quartierbaum Nr. 4 (Kolonie "Leimbach")	113
Abbildung 17 Quartierbaum Nr. 5 (Kolonie "Leimbach")	114
Abbildung 18 Quartierbaum Nr. 5 (Kolonie "Leimbach"), Detailansicht mit Höhle	115
Abbildung 19 Quartierbaum Nr. 6 (Kolonie "Leimbach"), Detailansicht mit Höhle	115
Abbildung 20 Quartierbaum Nr. 8 (Kolonie "Faule Birke"), Detailansicht mit Höhle	116



Kartenverzeichnis

Num-mer	Titel	Maßstab	Format
Karte 1	Fledermäuse - Bestandserfassung 2013, 2014	1 : 3.000	674 x 420 mm
Karte 2a	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus - Darstellung Quartierkomplexe und Standorte der Netzfänge	1 : 12.000	DIN A3 quer
Karte 2b	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus - Aufenthaltspunkte und Quartierstandorte	1 : 12.000	DIN A3 quer
Karte 2c	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus - Darstellung der Nahrungssuch- und Kernjagdgebiete	1 : 12.000	DIN A3 quer
Karte 2d	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus - Gesamtaktionsräume 100% MCP's	1 : 12.000	DIN A3 quer
Karte 3	Vögel	1 : 3.000	760 x 420 mm
Karte 4	Amphibien	1 : 3.000	594 x 420 mm



1 Einleitung, Aufgabenstellung

Die Stadt Siegen plant die Ausweisung von Gewerbeflächen an der L 562 südöstlich des Leimbachstadions im Süden des Stadtgebietes. Im Rahmen dieses Vorhabens ist eine Artenschutzrechtliche Betrachtung nach § 44 (1 und 5) BNatSchG erforderlich (MUNLV 2010, MWEBWV 2010).

Hierzu wurde im Februar 2015 auf Grundlage aktueller faunistischer Bestandserfassungen ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (HAMANN & SCHULTE 2015b) erstellt. Für das Vorkommen der Bechsteinfledermaus war keine abschließende Einschätzung möglich, ob es durch das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen könnte. Um entscheiden zu können, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch Umsetzung von Maßnahmen vermieden werden können, waren zunächst vertiefende Untersuchungen durchzuführen.

Die vorliegende Überarbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurde gegenüber HAMANN & SCHULTE (2015b) ergänzt um die Erläuterung der Ergebnisse der aktuell durchgeführten vertiefenden Untersuchung zum Vorkommen der Bechsteinfledermaus, die darauf aufbauende Konfliktanalyse und die Darstellung möglicher Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen dieser Art.

2 Untersuchungsgebiet und -umfang

Das etwa 25,8 ha große Plangebiet schließt unmittelbar südlich an das bestehende Gewerbegebiet Martinshardt I an. Das ca. 65 ha große Untersuchungsgebiet für die faunistische Bestandserfassung umfasst das Plangebiet sowie eine Puffer von ca. 200 m. Im Norden wird es von der Leimbachstraße begrenzt. Weite Teile des Gebietes werden von Eichen- und Fichtenbeständen eingenommen, wobei innerhalb des Plangebietes Fichtenbestände dominieren. Im Westen verläuft das Minnerbachtal mit teilweise extensiv genutzten Grünlandflächen. Im Norden befinden sich Gewerbeflächen und ein Reiterhof und im Südosten eine Windwurffläche mit Gebüschaufwuchs. Im Bereich der ehemaligen Grube Martinshardt und an der Leimbachstraße östlich des Plangebietes befinden sich Amphibienschutzgewässer. Im Minnerbachtal existieren Kleingewässer südlich des Reiterhofes und im Bereich einer Wegequerung nahe der südlichen Untersuchungsgebietsgrenze.

Für zentrale und östliche Teile des Untersuchungsgebietes liegen Ergebnisse einer faunistischen Bestandserfassung aus 2013 vor, die zu vorläufigen und mittlerweile verworfenen Gewerbegebietsplanungen durchgeführt wurden (HAMANN & SCHULTE 2013), sowie Ergebnisse einer Horchboxuntersuchung aus Bereichen südlich des Untersuchungsgebietes (HAMANN & SCHULTE 2015a). Daten, die den aktuellen Plangebietsentwurf betreffen, werden im vorliegenden Gutachten berücksichtigt.

Die faunistischen Bestandserfassungen wurden auf Fledermäuse, planungsrelevante Vogelarten und alle Amphibienarten fokussiert. Darüber hinaus erfolgte eine Suche nach möglichen Ersatzstandorten für Amphibienschutzgewässer, da die Funktionserfüllung der bestehenden Laichhabitats durch das Vorhaben beeinträchtigt wird bzw. das



westliche Gewässer möglicherweise direkt betroffen ist. Hierzu wurden im Zeitraum vom 03. April bis zum 06. September 2013 und im Zeitraum vom 26. März bis zum 10. September 2014 an jeweils sieben Terminen (s. Tabelle 1) bei günstigen Wetterbedingungen (zumeist warm, trocken, windstill) zu unterschiedlichen Tageszeiten – bis in die Nacht hinein – Geländebegehungen durchgeführt. Die bereits 2013 intensiv untersuchten Bereiche wurden 2014 nicht mehr flächendeckend überprüft. Die vertiefenden Untersuchungen zum Vorkommen der Bechsteinfledermaus erfolgten durch Echolot GbR, Münster. Geländebegehungen wurden hierzu an 23 Terminen im Zeitraum vom 05. Juni bis zum 08. August 2015 durchgeführt. Die genaue Methodik ist jeweils den Kapiteln zu den einzelnen Artengruppen zu entnehmen. Nennenswerte Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten aus weiteren Artengruppen (z. B. Reptilien) konnten grundsätzlich ausgeschlossen werden, da das Gebiet entweder keine essentiellen Lebensräume solcher Arten aufweist oder potenzielle Lebensräume nicht von dem Vorhaben betroffen sind. Eine gezielte Kartierung weiterer Artengruppen wurde daher nicht durchgeführt. Im Rahmen der Geländebegehungen wurde dennoch auf mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten aus weiteren Artengruppen geachtet.

Tabelle 1 Exkursionstermine

Erläuterung Spalte Bearbeiter: ¹: Hamann & Schulte, Gelsenkirchen; ²: Echolot GbR, Münster; ³: Stadt Siegen

Datum	Tätigkeit	Bearbeiter
03.04.2013	Brutvogelkartierung; Erfassung von Horstbäumen; mit Abend-/Nachtbegehung	Dipl.-Biol. S. Jacob ¹
06.05.2013	Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienkartierung; mit Abend-/Nachtbegehung	Dipl.-Biol. S. Jacob ¹
11.06.2013	Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienkartierung; mit Abend-/Nachtbegehung	Dipl.-Biol. S. Jacob ¹
09.07.2013	Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienkartierung; mit Abend-/Nachtbegehung	Dipl.-Biol. S. Jacob ¹
25.07.2013	Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienkartierung; mit Abend-/Nachtbegehung	Dipl.-Biol. S. Jacob ¹
09.08.2013	Fledermaus- und Brutvogelkartierung; mit Abend-/Nachtbegehung	Dipl.-Biol. S. Jacob ¹
06.09.2013	Fledermauskartierung; Abend-/Nachtbegehung	Dipl.-Biol. S. Jacob ¹
26.03.2014	Brutvogel- und Amphibienkartierung, Erfassung von Horstbäumen; mit Abend-/Nachtbegehung	Dipl.-Biol. S. Jacob ¹
25.04.2014	Fledermaus- und Brutvogelkartierung; mit Abend-/Nachtbegehung	M.Sc. Landschaftsökologin V. Schwarz ¹
28.05.2014	Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienkartierung, Suche Ersatzstandort für Amphibien-schutzgewässer; mit Abend-/Nachtbegehung	Dipl.-Biol. S. Jacob ¹ , M.Sc. Landschaftsökologin V. Schwarz ¹



Datum	Tätigkeit	Bearbeiter
16.06.2014	Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienkartierung, Suche Ersatzstandort für Amphibienschutzgewässer; mit Abend-/Nachtbegehung	Dipl.-Biol. S. Jacob ¹
18.07.2014	Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienkartierung, Suche Ersatzstandort für Amphibienschutzgewässer; mit Abend-/Nachtbegehung	Dipl.-Biol. S. Jacob ¹ , M.Sc. Landschaftsökologin V. Schwarz ¹
21.08.2014	Fledermaus- und Brutvogelkartierung, Suche Ersatzstandort für Amphibienschutzgewässer; mit Abend-/Nachtbegehung	Dipl.-Biol. S. Jacob ¹
10.09.2014	Fledermauskartierung; Abend-/Nachtbegehung	M.Sc. Landschaftsökologin U. Lüers ¹ , M.Sc. Landschaftsökologin V. Schwarz ¹
05.06.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Netzfang	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ² , B.Sc. BioGeo-Analyse Philipp Böning ² , Dr. rer. nat. Martin Wiedemann ³
06.06.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ²
07.06.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Ausflugzählung, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ² , Dipl.-Landschaftsökologin Myriam Hentrich ²
08.06.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Ausflugzählung, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ²
30.06.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Netzfang	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ² , B.Sc. BioGeo-Analyse Philipp Böning ² , Dr. rer. nat. Martin Wiedemann ³
01.07.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Netzfang	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ² , B.Sc. BioGeo-Analyse Philipp Böning ² , Dr. rer. nat. Martin Wiedemann ³
14.07.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Netzfang, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ² , B.Sc. BioGeo-Analyse Philipp Böning ²



Datum	Tätigkeit	Bearbeiter
15.07.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Netzfang, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ² , B.Sc. BioGeo-Analyse Philipp Böning ²
16.07.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Netzfang, Ausflugzählung, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ² , B.Sc. BioGeo-Analyse Philipp Böning ²
17.07.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ²
18.07.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Ausflugzählung, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ²
19.07.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Ausflugzählung, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ²
29.07.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Netzfang	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ² , B.Sc. BioGeo-Analyse Philipp Böning ²
30.07.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Netzfang, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ² , B.Sc. BioGeo-Analyse Philipp Böning ²
31.07.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Kastenkontrolle, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf
01.08.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ²
02.08.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Netzfang, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ² , B.Sc. BioGeo-Analyse Philipp Böning ² , Natascha Schäfer ² , Dr. rer. nat. Martin Wiedemann ³
03.08.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Ausflugzählung, Kastenkontrolle, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ²
04.08.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Ausflugzählung, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ²
05.08.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ²
06.08.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Kastenkontrolle, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ²



Datum	Tätigkeit	Bearbeiter
07.08.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ²
08.08.2015	Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus: Ausflugzählung, Telemetrie	B.Eng. Landschaftsentwicklung Manuel Graf ²

3 Methodik und Ergebnisse

Im Folgenden werden die Methoden der Bestandserfassungen sowie die Vorkommen nicht planungsrelevanter Arten (regional gefährdete Vogelarten, Vogelarten der Vorwarnliste, Amphibienarten) dargestellt. Die Beschreibung der Vorkommen planungsrelevanter Arten erfolgt in Form der Artenschutzrechtlichen Prüfprotokolle in Anhang 4.

3.1 Fledermäuse

3.1.1 Methodik

Auf Grundlage der 2013 und 2014 durchgeführten Detektorerfassungen konnte für das Vorkommen der Bechsteinfledermaus keine abschließende Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgen. Hierzu wurden 2015 vertiefende Untersuchungen durchgeführt.

3.1.1.1 Detektorerfassung 2013 und 2014

Zur Erfassung der Fledermäuse wurden zwischen Mai und September 2013 und zwischen April und September 2014 jeweils sechs Geländebegehungen (vgl. Tabelle 1) durchgeführt - in der Regel von der frühen Abenddämmerung bis mindestens zwei Stunden nach Sonnenuntergang, um sowohl früh als auch spät ausfliegende Arten nachzuweisen. Dabei wurden Gehölzbestände auf Aus- bzw. Einflüge, Balz- oder Schwärmverhalten sowie eine mögliche Funktion als Leitlinie überprüft. An geeigneten Strukturen (z. B. Baumhöhlen) wurden gezielt Ausflugkontrollen durchgeführt.

Der bioakustische Nachweis der Fledermäuse erfolgte durch Erfassung der Fledermausrufe mittels Zeitdehnungstechnik, Aufzeichnung als Tondokument und computergestützte Rufanalyse. Eingesetzt wurden Ultraschall-Detektoren vom Typ Laar Explorer und TR 30 (Zeitdehnungsdetektoren mit Mischer-Echtzeitkontrolle), deren Signale mittels WAVE-Recorder aufgezeichnet und anschließend als Tondokument gespeichert wurden. Die Aufzeichnung, Auswertung und Rufanalyse erfolgte mit dem Analyseprogramm Spectrogram (Versionen 8.6, Visualization Software LLC). Die Artbestimmung wurde – neben den Geländeaufzeichnungen zu Verhalten, Biotop, Größe, Flugbild etc. – durch Abgleich mit eigenen Referenzaufnahmen sowie den bei SKIBA (2009) und PFALZER (2002) veröffentlichten Merkmalen vorgenommen.



3.1.1.2 Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus 2015

Um die Fragestellungen zu klären, ob Bechsteinfledermäuse im Plangebiet Baumhöhlenquartiere nutzen und welche Bedeutung das Eingriffsgebiet als Jagdhabitat im Vergleich zu benachbarten Waldflächen besitzt, wurden vertiefende Untersuchungen durchgeführt. Hierzu wurden im Zeitraum vom 05. Juni bis zum 08. August 2015 an 23 Terminen Geländebegehungen durchgeführt (vgl. Tabelle 1). Die genaue Methodik der Geländeuntersuchungen sowie deren Auswertung wird im folgenden beschrieben.

3.1.1.2.1 Netzfänge

Netzfänge bieten die Möglichkeit, Fledermausarten nachzuweisen, die akustisch kaum oder nur schwer nachzuweisen (z. B. Langohrfledermäuse, Bechsteinfledermaus) oder nicht sicher zu bestimmen sind (z. B. Langohrfledermäuse, Bart- und Brandtfledermaus, Bechsteinfledermaus). Darüber hinaus können von gefangenen Fledermäusen wichtige Bioparameter erhoben werden, die neben der Geschlechts- und Altersbestimmung ebenso wichtige Aussagen zum Reproduktionsstatus zulassen. Diese Angaben sind nötig, um Aussagen über die Bedeutung eines Gebietes für eine Fledermauspopulation zu treffen.

Für die Netzfänge wurden acht Standorte ausgewählt (vgl. Karte 2a). Dort wurden an neun Terminen (vgl. Tabelle 1) Fänge durchgeführt. Die Auswahl geeigneter Standorte richtete sich sowohl nach der Strukturausstattung des Gebietes, als auch nach den Ergebnissen der laufenden Untersuchungen. So wurden innerhalb des Plangebietes fünf Fänge an vier Standorten durchgeführt. Dabei handelte es sich um einen lichten Eichenbestand (Standort I) und strukturreich ausgestattete Fichtenbestände (Standorte VI, VII, VIII). An einem Termin wurden Fänge an zwei nahe beieinanderliegenden Standorten durchgeführt, die sich etwas südlich der Planfläche im Bereich des Minnerbachtals an einem Wirtschaftsweg südöstlich der Grünlandflächen im Tal und in einem Eichenbestand nördlich davon (Standorte II und III) befanden. Nachdem am ersten Termin ein Weibchen der Bechsteinfledermaus im Eingriffsgebiet gefangen und besendert werden konnte, welches einen Quartierbaum an der nördlichen Talflanke des Leimbachtals zeigte, bestand der dringende Verdacht auf eine unbekannte Kolonie, die in diesem Bereich ihren Quartierkomplex haben könnte. Da Kenntnisse über Quartierkomplexe in räumlicher Nähe zur Eingriffsfläche und über die von der Kolonie genutzten Nahrungshabitate wichtig für die Einschätzung der Bedeutung des Plangebietes für diese Kolonie sind, wurde in Absprache mit dem Auftraggeber entschieden, drei Netzfänge nördlich des Plangebietes im Bereich des vermuteten Quartierkomplexes durchzuführen. Diese wurden an zwei Standorten in einem lichten, totholzreichen Eichenbestand an der südlichen Talflanke des Leimbachtals nördlich der Sportanlagen (Standorte IV & V) durchgeführt.

Für den Fang der Tiere wurden sowohl übliche Japannetze aus Nylon (Fa. Vohwinkel, Deutschland) als auch Puppenhaarnetze mit Längen zwischen 5 und 15 m eingesetzt. Die Höhe beider Netztypen betrug 4 m. Für das Aufstellen der Netze kamen ausfahrbare Teleskopstangen (Fa. Mr. Gardener, Deutschland), wie sie im Gartenbau Verwendung finden, zum Einsatz. Mit Hilfe von Bodenhülsen (Fa. GAH Alberts, Deutschland) für den Zaunbau, wurden die Stangen im Boden befestigt und die jeweiligen Netze dazwischen aufgespannt und vor Sonnenuntergang fängig gestellt. Die Gesamtlänge



der Netze variierte zwischen 15 und 89 m. Dabei betrug die Netzfläche zwischen 60 und 356 m².

Angaben zu den einzelnen Fangterminen bzw. -standorten sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 2 Netzfänge: Termine, Standorte, verwendete Netze

Datum	Fangplatz	R-Wert	H-Wert	Anzahl Netze	Netzlänge in m	Netzfläche in m ²
05.06.2015	I	3431960	5635049	5	67	268
30.06.2015	II	3431679	5634955	2	18	72
30.06.2015	III	3431669	5635107	2	15	60
01.07.2015	I	3431960	5635049	4	50	200
14.07.2015	IV	3431863	5635982	7	89	356
15.07.2015	V	3431821	5636051	7	89	356
16.07.2015	VI	3431948	5635227	6	77	308
29.07.2015	VII	3432055	5635155	6	77	308
30.07.2015	VIII	3431889	5635259	6	79	316
02.08.2015	V	3431821	5636051	7	89	356

3.1.1.2.2 Telemetrie

Um mögliche Wochenstubenkolonien nachweisen zu können, wurden ausschließlich adulte Bechsteinfledermaus-Weibchen telemetriert. Für die Telemetrie kamen 0,35 und 0,4 g schwere Sender (LB-2 Transmitter, Holohil Systems Ltd., Canada und lt. V1, Telemetrieservice Dessau, Deutschland) zum Einsatz, welche den Tieren mit Hilfe eines medizinischen Hautklebers (Fa. Sauer, Deutschland) ins Rückenfell geklebt wurden (vgl. Abbildung 1). Es wurde darauf geachtet, dass das Gewicht des Senders mit Kleber 5 % des Körpergewichtes der Tiere nicht überschreitet, damit gewährleistet wird, dass der Sender das Jagdverhalten nicht beeinträchtigt (ALDRIGE & BRIGHAM 1988). Wurden während eines Netzfanges mehrere, für die Telemetrie potentiell geeignete Tiere gefangen, ist immer das schwerste und somit vitalste Tier für die Besenderung ausgewählt worden, um das relative Sendergewicht so gering wie möglich zu halten. Nach etwa 5 - 14 Tagen lösen sich die Sender und fallen selbständig wieder ab.

3.1.1.2.3 Ermittlung des Aktionsraumes und der Quartierstandorte

Für die Ermittlung der Jagd- und Streifgebiete sind die Tiere für bis zu zwei aufeinanderfolgende Nächte telemetrisch verfolgt worden. Zur Ortung der Sendertiere im Gelände diente ein Empfänger (Sika, Fa. Biotrack Ltd., England) mit einer Drei-Elemente-Yagi-Antenne (Fa. Lintec Antennas Ltd., England). Die Bestimmung der Aufenthaltspunkte erfolgte mittels zeitversetzter Kreuzpeilung. Bei dieser Art der Peilung führt der Bearbeiter zunächst vom ersten Standort und anschließend von einem zweiten, mindestens 100 m weit entfernten Standort eine Peilung in möglichst kurzem Zeitabstand (maximal drei Minuten) durch. Für die Durchführung einer Peilung wurde die Position des Bearbeiters mit einem GPS-Gerät (Garmin TM 20, USA) bestimmt und die Richtung, in der sich das Sendertier zum Zeitpunkt der Peilung befand, mit Hilfe eines



Kompassen (Ranger 15, Fa. Silver, Schweden) entlang der Antennenachse eingemessen (WHITE & GARROT 1990, KERTH et al. 2001). Die ermittelten Peilrichtungen, die Positionen des Bearbeiters, die Zeiten der Peilungen sowie Besonderheiten wurden auf einem Feldbogen notiert.



Abbildung 1 Fixieren eines Senders auf dem Rücken eines Tieres (Foto: N. Schäfer)

Die Ermittlung der Quartierbäume erfolgte sowohl am Ende einer Telemetrienacht als auch tagsüber mittels der homing-in-on-the-animal-Methode (WHITE & GARROT 1990). Bei dieser Methode wird sich den Senderimpulsen solange genähert, bis das Signal unter Berücksichtigung der Feineinstellung des Empfängers, maximal zu vernehmen und auf dem Empfängerdisplay zu sehen ist. So ist es möglich, den Quartierbaum individuengenau einzugrenzen. Daraufhin erfolgte eine Kontrolle auf mögliche Quartiere wie Specht-, Faulhöhlen oder Stammspalten.

3.1.1.2.4 Auswertung der Raumnutzung

Die Auswertung der Telemetriedaten erfolgte mit dem Computerprogramm QGIS (Version Wien 2.8). Dabei wurden zunächst die in Libre Office calc aufbereiteten Telemetriedaten eingeladen und mit Hilfe QGIS-Erweiterung AniMove (Version 0.2.1) trianguliert. Das Programm berechnet aus den Angaben der Uhrzeit, den Peilrichtungen sowie den Positionsangaben des Bearbeiters den Schnittpunkt zweier zeitgleich durchgeführter Peilungen, welcher dem Aufenthaltsort des Sendertieres entspricht. Da für diese Arbeit die Methode der zeitversetzten Kreuzpeilung herangezogen wurde, mussten die im Abstand von höchstens 3 Minuten erfolgten Peilungen als zeitgleich



behandelt werden, damit AniMove den Schnittpunkt berechnen konnte. Der Schnittpunkt wird anschließend in QGIS als Fixpunkt auf dem entsprechenden Kartenausschnitt ausgegeben.

Die Auswertung der Aktionsräume sowie der Nahrungssuch- und Kernjagdgebiete erfolgte mit dem Programm Ranges 9 Lite für OS x 10.8 (Annatrack Ltd 2015). Dabei wurde zunächst der Aktionsraum (home range) als 100% Minimum Convex Polygon (MCP) ermittelt (MOHR 1947). Der Aktionsraum ist ein Gebiet mit einer definierten Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Tieres innerhalb einer bestimmten Zeitspanne (KERNOHAN et al. 2001), also das Gebiet, welches von einem Individuum für den Nahrungserwerb, die Jungenaufzucht sowie die Partnersuche genutzt wird (BURT 1943). Das 100 % Minimum Convex Polygon verbindet alle äußeren Punkte eines Datensatzes, wodurch ein möglichst kleines konvexes Vieleck entsteht. Das Ergebnis ist die Darstellung einer Fläche, die voneinander abgrenzbare Gebiete intensiver und geringer Nutzung mit einschließt (KENWARD et al. 2001). Die Berechnung des MCP gibt also keine Information über die Nutzungsintensitäten oder -konzentrationen innerhalb des Aktionsraumes.

Intensiv genutzte Gebiete werden als "core areas" bezeichnet (SAMUEL et al. 1985). In der vorliegenden Arbeit erfolgte die Berechnung der core areas auf Grundlage der adaptiven Kernel-Methode als 50% und 95% Kernels. Mit dieser Methode wird die Aufenthaltswahrscheinlichkeit eines Tieres an jedem Aufenthaltsort (Nutzungsintensität) berechnet (WORTON 1989). Das Ergebnis ist die graphische Darstellung einer Isoplethe, also von Flächen (core areas), innerhalb der sich ein Tier mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 % (50 % Kernels = Kernjagdgebiete) oder einer Wahrscheinlichkeit von 95 % (95 % Kernels = Nahrungssuchgebiete) aufhält.

Da die Nahrungssuch- und Kernjagdgebiete computergestützt auf Grundlage der vorhandenen Peilpunkte berechnet und gepuffert werden, besteht die Möglichkeit, dass darin auch Flächen enthalten sind, die als Jagdhabitat für die Bechsteinfledermaus nicht geeignet sind - z. B. Gewerbeflächen.

3.1.1.2.5 Ausflugzählungen und Kastenkontrollen

Die durch die Telemetrie ermittelten Quartiere wurden hinsichtlich ihrer Eigenschaften untersucht. Zunächst erfolgte die Bestimmung der Position mit Hilfe eines GPS-Gerätes (Garmin TM 20, USA). Baumart, geschätztes Alter, die Vitalität, Standort und Höhenlage, Brusthöhendurchmesser sowie der Quartiertyp und dessen Höhe und Exposition am Baum wurden dokumentiert. Darüber hinaus erfolgte eine Bestimmung vegetationskundlicher Parameter des Standortes. Anschließend erhielt der Quartierbaum eine Markierung mit Sprühfarbe. Die Markierung dient der besseren Wiedererkennung und ist Grundlage für zukünftige Schutzmaßnahmen wie die Ausder-Nutzungnahme der Quartierbäume.

Mit Ausnahme von Quartierbaum Nr. 8 (s. u.) erfolgte an jedem neu aufgefundenen Quartierbaum eine abendliche Ausflugzählung. Dabei positionierte sich der Bearbeiter etwa eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang an einer Stelle, von der die Quartieröffnung gut einsehbar war. Besonders günstig war die Blickrichtung gegen den helleren Abendhimmel wobei der Quartierhintergrund nicht von Laubwerk abgedeckt wurde. Auf



diese Weise konnten die Silhouetten der ausfliegenden Tiere besonders gut beobachtet werden. Wo dies nicht möglich war, wurde die Beobachtung mit Hilfe eines Nachtsichtgerätes (Magnion, Deutschland) unterstützt. Beginn und Dauer des Ausfluges sowie die Anzahl der Tiere wurden dokumentiert. Eine Zählung erfolgte so lange, bis über einen längeren Zeitraum (etwa viertel Stunde) keine Tiere mehr beobachtet werden konnten und davon auszugehen war, dass der überwiegende Teil der Kolonienmitglieder das Quartier verlassen hatten. An dem vom Sendertier Nr. 4 genutzten Quartierbaum Nr. 8 wurde auf eine Ausflugkontrolle verzichtet, um stattdessen frühzeitig eine telemetrische Verfolgung des Tieres einleiten zu können.

Da eines der telemetrierten Tiere während der Beobachtungszeit neben einem Quartierbaum drei von insgesamt 40 im Gebiet "Faule Birke" exponierte Fledermauskästen aufsuchte, bestand die Möglichkeit, diese auf deren Besatz zu kontrollieren. Die Beobachtungen in den Kästen erfolgten am 31.07. sowie am 03., 06. und 08.08.2015. Bei den von diesem Sendertier aufgesuchten Kästen handelt es sich um die Kastentypen 2 FN (Fa. Schwegler) sowie Nagel (Fa. Strobel).

3.1.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Detektor- und Horchboxuntersuchungen sowie der Netzfänge wurden insgesamt zehn bis zur Art bestimmbare Fledermausarten nachgewiesen. Weiterhin erfolgten *Myotis*-Registrierungen, unter denen sich verschiedene weitere Arten befunden haben können. Darüber hinaus erfolgten Nachweise, bei denen es sich um eine der folgenden Arten handelte: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zweifarbfledermaus. Alle Fledermausarten sind planungsrelevant. Die Gesamtartenliste (Tabelle 8 in Anhang 1) gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Arten. Die Bestandsbeschreibung und Konfliktanalyse für die einzelnen Arten erfolgt in Form der Artenschutzrechtlichen Prüfprotokolle in Anhang 4. Die Nachweise aus 2013 und 2014 sind in Karte 1, die Ergebnisse der Vertiefungsuntersuchungen aus 2015 zum Vorkommen der Bechsteinfledermaus sind in den Karten 2a-d dargestellt.

2013 und 2014 wurden ausgewählte Höhlenbäume und der Gebäudekomplex im Norden des Minnerbachtals auf ausfliegende Fledermäuse überprüft. Ein Besatz konnte dabei nicht festgestellt werden.

Im folgenden werden die Ergebnisse der Vertiefungsuntersuchungen zum Vorkommen der Bechsteinfledermaus detailliert dargestellt. In Kurzform sind diese auch im Artenschutzrechtlichen Prüfprotokoll enthalten.

3.1.2.1 Ergebnisse der Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus

3.1.2.1.1 Netzfang

Netzfänge wurden an neun Terminen im Zeitraum vom 05.06. bis 02.08.2015 an acht verschiedenen Standorten durchgeführt, wobei an den Standorten I und V an zwei Terminen gefangen wurde und die Fänge an den Standorten II und III an einem Termin erfolgten. Die Standorte der Netzfänge sind in Karte 2a dargestellt. Die Protokolle mit den Ergebnissen der einzelnen Netzfänge sind Anhang 2 zu entnehmen.



Es wurden sechs Fledermausarten nachgewiesen, von denen für das Braune Langohr bislang keine Nachweise aus dem Plangebiet vorlagen. Bechsteinfledermäuse wurden an sechs Terminen insgesamt 12mal gefangen. An sechs Fangstandorten innerhalb des Plangebietes und der unmittelbaren Umgebung konnten insgesamt nur zwei Bechsteinfledermaus-Weibchen und ein Männchen gefangen werden (Fangstandorte I, VIII), während die übrigen neun Tiere an den beiden Standorten nördlich des Gebietes (Fangstandorte IV, V) gefangen wurden. Braune Langohren (Fangstandorte II/III, VI im Plangebiet und unmittelbare Umgebung) und Fransenfledermäuse (Fangstandorte I, II/III im Plangebiet und unmittelbare Umgebung) wurden an zwei Terminen, Große Mausohren an vier Terminen jeweils einmal gefangen (Fangstandorte I, VII im Plangebiet und V nördlich des Gebietes). Kleine Abendsegler wurden an einem Termin nördlich des Gebietes (Fangstandort V) sechsmal und Zwergfledermäuse an drei Terminen insgesamt fünfmal gefangen (Fangstandorte I, II/III, VI im Plangebiet und unmittelbare Umgebung).

Die für die Telemetrieuntersuchungen besenderten Bechsteinfledermäuse wurden an folgenden Terminen gefangen:

- 05.06.2015, Fangplatz I: Tier 1
- 14.07.2015, Fangplatz IV: Tier 2
- 15.07.2015, Fangplatz V: Tier 3
- 30.07.2015, Fangplatz VIII: Tier 4
- 02.08.2015, Fangplatz V: Tier 5

3.1.2.1.2 Telemetrie, Ausflugzählung, Kastenkontrolle

Es wurden fünf weibliche Bechsteinfledermäuse telemetriert. Nähere Angaben zur Untersuchung bzw. zum Untersuchungszeitraum und zum Reproduktionsstatus der einzelnen Tiere sind Tabelle 3 zu entnehmen. Aufgrund technischer Defekte fielen die Sender der Tiere 1 und 2 bereits nach kurzer Zeit aus.

Tabelle 3 Daten der telemetrierten Tiere

Tier-Nr.	Beobachtungszeitraum	Reproduktionsstatus	Anzahl Peilpunkte	Telemetriezeit (Raumnutzung) in hh:mm
1	06.06. - 08.06.15	unauffällig	12	02:05
2	14.07.2015	laktierend	24	01:41
3	15.07. - 19.07.15	laktierend	78	09:29
4	30.07. - 08.08.15	postlaktierend	65	10:30
5	02.08. - 06.08.15	postlaktierend	39	06:45

Im Rahmen der telemetrischen Untersuchungen wurde eine bislang nicht bekannte, individuenstarke Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus in den südexponierten Hangwäldern nördlich des Leimbachtales (nördlich des Plangebietes) entdeckt (im



folgenden als Kolonie "Leimbach" bezeichnet). Da 2015 parallel Monitoring-Untersuchungen zur bekannten Kolonie im Bereich Faule Birke (südöstlich des Plangebietes) durchgeführt wurden (ECHOLOT GBR 2015), konnte ausgeschlossen werden, dass es sich dabei um dieselbe Kolonie handelte.

Bei der Nachsuche der Tiere wurden zehn Quartiere gefunden, die sich alle außerhalb des Plangebietes befanden. Dabei handelte es sich in sieben Fällen um Spechthöhlen und in drei Fällen um Fledermauskästen. Die Lage der Quartiere ist Karte 2b, nähere Angaben zu den Quartieren bzw. Quartierbäumen sind Tabelle 4 zu entnehmen. Dabei sind die Quartiere der Kolonie "Leimbach" fortlaufend nummeriert; für die Kolonie "Faule Birke" wurden bei der Nummerierung Quartiere berücksichtigt, die zuvor schon bekannt waren. Bereits mit dem ersten, im Süden des Plangebietes gefangenen Tier wurde ein Quartier nördlich des Plangebietes nachgewiesen, das nicht der bekannten Kolonie "Faule Birke" zuzuordnen war. Durch die beiden an Fangplatz V (nördlich des Plangebietes) gefangenen Sendertiere Nr. 3 und Nr. 5 wurden dort drei bzw. zwei weitere Quartierbäume gefunden. Das im Zentrum des Plangebietes gefangene Sendertier Nr. 4 stammte aus der bekannten Kolonie "Faule Birke". Bei der Nachsuche dieses Tieres wurden dort vier Quartiere - darunter drei Fledermauskästen - nachgewiesen. Über das am Fangplatz IV nördlich des Leimbachtales gefangene Tier Nr. 2 konnte kein Quartiernachweis erbracht werden, da dessen Sender noch in der Fangnacht ausfiel.

Tabelle 4 Nachgewiesene Quartiere / Quartierbäume

Lfd. Nr.	Baumart	Quartier-kategorie	Höhe des Quartieres (m)	Expo-sition	Vitali-tät	BHD (cm)	Koordinaten (Rechts-/Hochwert)
1	Trauben-Eiche	Specht-höhle	10	W	lebend	43	3431897/5635862
2	Trauben-Eiche	Specht-höhle	4	NO	lebend	59	3431454/5636216
3	Trauben-Eiche	Specht-höhle	6	NW	lebend	39	3431891/5636098
4	Fichte	Specht-höhle	8	SO	lebend	37	3432300/5635917
5	Berg-Ahorn	Specht-höhle	5	N	tot	17	3431475/5636096
6	Fichte	Specht-höhle	10	SW	lebend	47	3432242/5635917
18		Kasten	3	N			3432984/5634497
8	Fichte	Specht-höhle	15	O	tot	68	3433367/5633962
9		Kasten	3	W			3433202/5633883
15		Kasten	3	N			3433210/5633933

Bei den Ausflugzählungen an der Quartieren wurde für die Kolonie "Leimbach" eine Individuenstärke von mindestens 67 Wochenstüben-tieren ermittelt (Ausflugzählung an Quartier Nr. 4 am 19.07.2015). Bei den Ausflugzählungen und Kastenkontrollen im Bereich Faule Birke wurden bis zu 37 Tiere (Quartier Nr. 15, 08.08.2015) gezählt bzw.



bis 40 geschätzt (Quartier Nr. 9, 03.08.2015; Quartier Nr. 15, 06.08.2015). Die Ergebnisse der jeweiligen Ausflugzählungen bzw. Kastenkontrollen sind Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5 Ergebnisse der Ausflugzählungen / Kastenkontrollen

Kolonie-standort	Tier-Nr.	Beobachtungszeitraum	QB-Nr.	Datum Ausflugzählung/ Beobachtung	Ergebnis Ausflugzählungen/ Beobachtungen
Kolonie 2 "Leimbachtal"	Tier 1	06.06. - 08.06.15	1	07.06.2015	undefiniert
				08.06.2015	undefiniert (vier Detektorkontakte)
	Tier 3	15.07. - 19.07.15	2	16.07.2015	25
			3	18.07.2015	32
			4	19.07.2015	67
	Tier 5	02.08. - 06.08.15	5	03.08.2015	43
			6	04.08.2015	63
Kolonie 1 "Faule Birke"	Tier 4	30.07. - 08.08.15	18	31.07.2015	1 (Sendertier)
			8	keine Zählung	undefiniert
			9	03.08.2015	ca. 40 (Kastenkontrolle)
			15	06.08.2015	ca. 35 – 40 (Kastenkontrolle)
				08.08.2015	37 (Ausflugzählung an Kasten)

3.1.2.1.3 Auswertung der Raumnutzung

Das Plangebiet wird nicht nur von Teilen der Kolonie "Faule Birke" zur Nahrungssuche aufgesucht, was bereits aus früheren Untersuchungen bekannt war (GRAF & FREDE 2011, 2013 und 2014, HAMANN & SCHUTE 2011), sondern auch von Teilen der Kolonie "Leimbach". Die Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse sind den Karten 2b-d zu entnehmen. Karte 2b stellt die Peilpunkte der telemetrierten Tiere sowie die 100 % MCPs der beiden Kolonien "Faule Birke" und "Leimbachtal", Karte 2c die Nahrungssuch- (95 % Kernel) und Kernjagdgebiete (50 % Kernel) der einzelnen Tiere dar. In Karte 2d sind die Gesamtaktionsräume (100 % MCP's) der Einzeltiere abgebildet.

Aus dem Plangebiet liegen Peilpunkte für beide dort gefangenen Tiere Nr. 1 (Kolonie "Leimbach") und Nr. 4 (Kolonie "Faule Birke") vor. Ein Aufenthaltspunkt des nördlich des Leimbachtales gefangenen Tieres Nr. 5 liegt in einem Fichtenbestand nahe der nördlichen Plangebietsgrenze. Für die im Bereich der Kolonie "Leimbach" gefangenen Tiere Nr. 2 und 3 lagen keine Peilpunkte innerhalb des Plangebietes; alle Aufenthaltspunkte dieser Tiere wurden nördlich des Leimbachtales ermittelt (vgl. Karte 2b).



Entsprechend liegen die 100 % MCP's der Tiere Nr. 1 und Nr. 4 teilweise innerhalb des Plangebietes, die der übrigen Tiere ausschließlich nördlich des Plangebietes (vgl. Karte 2d). Bei den berechneten Nahrungssuchgebieten (95 % Kernel, vgl. Kapitel 3.1.1.2.4) ergibt sich dagegen auch ein Überschneidungsbereich für Tier Nr. 5 (Nordostseite des Plangebietes). Erhebliche Teile der für die Tiere Nr. 1 und Nr. 4 ermittelten Kernjagdgebiete (50 % Kernel) befinden sich innerhalb des Plangebietes (vgl. Karte 2c). Das Nahrungssuchgebiet von Tier Nr. 4 umfasst weite Teile des Plangebietes. Die ermittelten Kernjagd- und Nahrungssuchgebiete der Tiere Nr. 2 und Nr. 3 sowie das Kernjagdgebiet von Tier Nr. 5 tangieren das Plangebiet nicht.

Das Plangebiet ist Teil der Aktionsräume beider Bechsteinfledermaus-Kolonien. Aus den Untersuchungsergebnissen - insbesondere aus der Raumnutzung der einzelnen Tiere und aus der geringen Anzahl der im Plangebiet bzw. der unmittelbaren Umgebung gefangenen Bechsteinfledermäuse - geht hervor, dass große Teile der Nahrungshabitate beider Wochenstubenverbände außerhalb des Plangebiets liegen - im Falle der Kolonie "Leimbach" nördlich und im Falle der Kolonie "Faule Birke" südöstlich des Plangebietes. Für die Tiere Nr. 1 und Nr. 4 - und somit jeweils für ein Tier beider Kolonien - wurde nachgewiesen, dass das Plangebiet eine essenzielle Bedeutung als Teil des Nahrungshabitates besitzt. Sowohl die Nahrungssuchgebiete als auch Kernjagdgebiete beider Tiere überschneiden sich im Bereich des Plangebietes. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur kleine Teile der Kolonien telemetriert wurden (Kolonie "Leimbachtal": 5 von mindestens 67 Tieren; Kolonie "Faule Birke": 1 von mindestens 59 Tieren). Daher ist anzunehmen, dass weitere Tiere das Plangebiet zur Jagd nutzen.

Die nachgewiesenen Quartierzentren beider Wochenstubenkolonien befinden sich außerhalb des Plangebietes.

3.2 Vögel

3.2.1 Erfassungsmethodik

Die Untersuchungen konzentrierten sich auf die planungsrelevanten Arten (nach KIEL 2005, MUNLV 2007, MWEBWV 2010, KAISER 2014). Dabei handelt es sich in erster Linie um streng geschützte und landesweit gefährdete Arten. Ergänzend dazu wurden auch Vogelarten, die nach LANUV (2011) landesweit nur auf der Vorwarnliste stehen und/oder lediglich regional gefährdet sind, genauer erfasst. Für diese Arten wurden quantitative Nachweise erbracht. Alle weiteren Arten wurden qualitativ erfasst.

Die flächendeckende Erfassung der Brutvogelfauna erfolgte in Anlehnung an die in SÜDBECK et al. (2005) beschriebene Methodik. Die Kartierarbeiten wurden an jeweils sechs Terminen in den Zeiträumen April bis August 2013 und März bis August 2014 durchgeführt. Die Geländebegehungen erfolgten dabei zu unterschiedlichen Tageszeiten (vgl. Tabelle 1).



Die Erfassung der Brutvogelarten erfolgte in erster Linie durch akustische und optische Registrierung revieranzeigender Verhaltensmerkmale (z. B. Gesang, Balz, Nestbau) und Sichtbeobachtung, in der Regel mittels Fernglas. Dabei wurde angestrebt, möglichst viele Simultanbeobachtungen von Reviernachbarn (Singvögel) sowie exakte Brutnachweise (Nestfund, Jungvögel) zu erbringen. Um mögliche Vorkommen dämmerungs- bzw. nachtaktiver Arten – insbesondere Eulen - leichter nachweisen zu können, wurden Klangattrappen eingesetzt. Während der Begehungen im Frühjahr erfolgte – im unbelaubten Zustand der Laubwälder - eine Horstsuche. Nachgewiesene Horste wurden später auf Besatz kontrolliert. Alle Beobachtungsdaten wurden punktgenau in eine Geländekarte eingetragen und digital dokumentiert.

Zu Gastvögeln und Durchzüglern erfolgte keine gezielte Erhebung. Beobachtungen im Rahmen der Begehungen zur Erfassung der Brutvögel und der übrigen Kartierungen wurden dokumentiert.

3.2.2 Abgrenzung der Reviere und Stauseinstufung

Die Vorkommen der Brutvögel werden als Reviere, die Nachweise von Durchzüglern (bzw. Übersommerern) werden als Fundorte dargestellt. Dabei handelt es sich um Beobachtungen während der Zugzeiten der betroffenen Arten (Durchzügler bzw. Wintergast) bzw. um Brutzeitnachweise von Arten, die weder im Gebiet noch in der Umgebung brüten (Übersommerer). Bei den als Übersommerer eingestuftarten stellt das Gebiet keinen regelmäßig genutzten Bestandteil eines Reviers dar. Auf eine Abgrenzung von Revieren wird auch bei Nahrungsgästen aus dem Brutbestand der Umgebung verzichtet, wenn keine eindeutige Zuordnung zu einem bestimmten Revier möglich ist. Dies betrifft insbesondere hochmobile Arten wie Greifvögel.

Die erhobenen Daten (Beobachtungspunkte) zu den planungsrelevanten und gefährdeten Arten und Arten der Vorwarnliste wurden mit Hilfe des Geoinformationssystems ArcGIS 10 digital ausgewertet. Hierbei wurden die Einzelbeobachtungen für die kartographische Darstellung zu flächigen Revieren zusammengefasst. Lag nur ein Beobachtungspunkt vor, wurde symbolisch ein kreisförmiges "Revier" abgegrenzt. Jedem Revier wurde ein Status nach dem fein differenziert gegliederten Schlüssel gemäß den Kriterien des EOAC ("European Ornithological Atlas Committee") zugeordnet (vgl. hierzu LÖBF & NWO 2002 oder SÜDBECK et al. 2005).

Für die kartographische Darstellung wurden die differenzierten Statusangaben dann den folgenden definierten Status-Stufen zugeordnet:

Tabelle 6 Status-Stufen Vogelreviere

Stufe	Status
B	Brutverdacht
C	Brutrevier
D	sicherer Brutnachweis

Die Zuweisung der Status-Stufe erfolgt dabei in Anlehnung an die Vorgaben der Arbeitsanleitung zur Brutvogelkartierung (LÖBF 2006). Hiernach ist es vorgesehen, dass



die Brutreviere (Status C) aus der Zusammenschau mehrerer (mindestens zwei) Einzelbeobachtungen konstruiert werden.

In einigen Fällen konnten die (höherwertigen) sicheren Brutnachweise der Status-Stufe D durch Nestfund, erfolgreiche Bruten etc. erbracht werden; in anderen Fällen ergab sich jedoch keine ausreichende Anzahl diagnostisch verwertbarer Registrierungen innerhalb der für die jeweilige Art gültigen Erfassungsperiode, so dass dann ein brutverdächtiges Verhalten der Status-Stufe B festgestellt wurde.

3.2.3 Ergebnisse

Es wurden 48 Vogelarten nachgewiesen. Darunter befinden sich elf planungsrelevante Arten, von denen wiederum drei Arten ausschließlich als Gastvogel (Nahrungsgast aus dem Brutbestand der Umgebung, Durchzügler) festgestellt wurden. Weiterhin wurden sechs auf einer Vorwarnliste geführte Arten nachgewiesen. Die Gesamtartenliste (Tabelle 8 in Anhang 1) gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Arten. Die Vorkommen der nur regional gefährdeten bzw. auf einer Vorwarnliste geführten Arten werden im Folgenden beschrieben. Die Bestandsbeschreibung für planungsrelevante Arten erfolgt in Form der Artenschutzrechtlichen Prüfprotokolle in Anhang 4. Die Vorkommen der planungsrelevanten und auf einer Vorwarnliste geführten Arten sind in Karte 3 dargestellt.

Bachstelze (*Motacilla alba*)

Brutverdacht besteht für das bestehende Gewerbegebiet Martinshardt I. Am 25.04.2014 wurde dort eine rufende Bachstelze registriert. Am 08.08.2013 wurde dort ein flügger Jungvogel beobachtet. Da dieser bereits selbstständig war und keine weiteren Nachweise der Art aus diesem Bereich vorlagen, wurde die Art 2013 als Nahrungsgast aus dem Brutbestand der Umgebung eingestuft. Potenzielle Brutplätze sind sowohl an Gebäuden im Gewerbegebiet Martinshardt I als auch nördlich der Leimbachstraße vorhanden. Das fast vollständig bewaldete Plangebiet stellt keinen geeigneten Lebensraum für die Art dar.

Fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Der Fitis kommt als Brutvogel im Südosten des Untersuchungsgebietes vor. Nördlich der Windwurffläche wurden 2013 vier Nachweise erbracht, die zwei Revieren zuzuordnen sind. 2014 wurde ein Vorkommen (Brutverdacht) westlich der Windwurffläche festgestellt.

Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

Brutverdächtige Vorkommen wurden 2013 im Zentrum des Gebietes und 2014 südlich des Reiterhofes sowie am Südrand und östlich des Betrachtungsraumes festgestellt.

Kolkrabe (*Corvus corax*)

Kolkraben wurden 2013 an zwei Terminen beobachtet. Am 06.05.2013 wurde südöstlich des Gebietes ein Futter tragendes Tier registriert, welches in südliche Richtung



flog. Am 25.07.2013 handelte es sich um einen Vogel, welcher in westliche Richtung über das Gebiet hinweg flog. Ein funktionaler Bezug zum Gebiet war nicht erkennbar. Es wird davon ausgegangen, dass die Nachweise dem Brutbestand der Umgebung zuzuordnen sind. 2014 bestand Brutverdacht für südliche Randbereiche des Untersuchungsgebietes. Am 26.03. wurde dort ein rufender Kolkrabe registriert. Das Revierzentrum wird südlich des Gebietes vermutet. Während der Nahrungssuche kann die Art im gesamten Gebiet auftreten.

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

2013 erfolgte ein Brutversuch am nördlichen Amphibienschutzgewässer. Am 11.06.2013 wurde dort ein Gelege mit zwei Eiern gefunden. Am 06.05. und 09.06.2013 wurde an dem Gewässer jeweils ein einzelnes Männchen beobachtet. Da dort am 09.07., 25.07. und 09.08. keine Stockenten mehr nachgewiesen wurden, ist davon auszugehen, dass das Gelege aufgegeben wurde.

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Brutverdacht besteht für Randbereiche des Untersuchungsgebietes westlich des Minnerbachtals. Dort wurde am 25.04.2014 ein singendes Männchen beobachtet.

3.3 Amphibien

3.3.1 Methodik

Die Erfassung der Amphibien erfolgte systematisch und halbquantitativ durch mehrfache Kontrolle aller potenziellen Laichgewässer. Die Stillgewässer wurden im Frühjahr zur Laichzeit der frühlaichenden Arten mindestens einmal, meist aber mehrfach aufgesucht, um laichende Tiere bzw. Laichballen oder Laichschnüre nachzuweisen. Später wurden weitere Exkursionen bei Dunkelheit unternommen, um die Gewässer abzuleuchten. Am 06.05. und 11.06.2013 wurden in den Amphibienschutzgewässern Reusenfallen eingesetzt, um gezielt Molche nachzuweisen. Der Minnerbach stellt ein potenzielles Entwicklungsgewässer des Feuersalamanders dar. Zum Nachweis möglicher Larven erfolgte am 18.07.2014 eine Kontrolle an mehreren Bachabschnitten. Alle gefangenen Lurche und ihre Larvenstadien wurden nach dem Bestimmungsvorgang wieder an Ort und Stelle freigelassen. Daneben wurden alle Amphibiennachweise im Landlebensraum notiert, die im Rahmen abendlicher und nächtlicher Exkursionen gemacht wurden. Dabei wurde besonders auf rufende Individuen der planungsrelevanten Geburtshelferkröte und bei Kontrollen im Sommer auf frisch metamorphosierte Jungtiere geachtet.

3.3.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei im Rahmen eines Amphibienschutzkonzeptes angelegte Gewässer. Ein etwa 50 m² großes Gewässer befindet sich an der Leimbachstraße ca. 300 m südöstlich des Kreisverkehrs, ein etwa 20 m langes und 8 m breites Gewässer befindet sich südlich der ehemaligen Gebäude der Grube Martinshardt. Diese Habitate wurden 2013 auf Amphibien überprüft. Südlich des Reiterho-



fes befindet sich ein perennierendes Kleingewässer im Verlauf des Minnerbaches. Im Frühjahr 2014 wurde der Minnerbach wenig südlich des Untersuchungsgebietes oberhalb der Wegequerung zu einem flachen Tümpel aufgestaut. Im Südwesten des Gebietes befand sich eine temporär Wasser führende Wildschweinsuhle in einem quelligen Bereich der östlichen Böschung des Minnerbaches. Diese Kleingewässer sowie der Minnerbach wurden 2014 untersucht.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden zwei nicht planungsrelevante, regional und landesweit ungefährdete Amphibienarten festgestellt. Aktuelle Nachweise der planungsrelevanten Geburtshelferkröte liegen aus dem Umfeld der ehemaligen Grube Ameise im Leimbachtal vor. Dieses Vorkommen ist aus früheren Untersuchungen bekannt (HAMANN & SCHULTE 2008a). Da es keinen funktionalen Bezug zum Plangebiet besitzt, wird diese Art nicht weiter behandelt.

Die Vorkommen der im Gebiet nachgewiesenen Arten werden im Folgenden beschrieben und sind in Karte 4 dargestellt. Angaben zur Gefährdung, Einträge in Schutzrichtlinien etc. sind Tabelle 8 in Anhang 1 zu entnehmen.

Erdkröte (*Bufo bufo*)

Jeweils kleine Populationen der Erdkröte mit wenigen Tieren nutzen beide Amphibienschutzgewässer als Laichhabitat. Im großen Gewässer südöstlich Grube Martinshardt wurden am 06.05.2013 ca. 500 Larven nachgewiesen. Im Gewässer befanden sich drei tote, adulte Tiere. Am Ufer wurde ein totes Weibchen gefunden, welches noch nicht abgelaicht hatte. Im kleinen Gewässer wurden an verschiedenen Terminen bis zu ca. 2000 Larven nachgewiesen. Am 06.05.2013 konnten auch hier im Gewässer treibende tote Erdkröten gefunden werden (10 Individuen).

Am 09.07.2013 wurde auf einem Waldweg westlich des großen Amphibienschutzgewässers ein adultes Weibchen gefunden. Am 25.07.2013 wurden südlich des kleinen Gewässers drei hangaufwärts wandernde adulte Tiere (2 Männchen, 1 Weibchen) registriert. Das gesamte Untersuchungsgebiet stellt ein potenzielles Landhabitat der Erdkröte dar.

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Der Grasfrosch nutzt beide Amphibienschutzgewässer und den Bachstau südlich des Gebietes als Laichhabitat. Es handelt sich in allen Fällen um kleine Populationen mit wenigen Tieren. Im großen Amphibienschutzgewässer südöstlich Grube Martinshardt wurden am 06.05.2013 drei Laichballen - z. T. mit frisch geschlüpften Kaulquappen - gezählt. Am 11.06.2013 wurde bei einem Einsatz von zwei Reusen eine einzelne Larve festgestellt. Am 09.07.2013 wurden dort fünf frisch metamorphosierte Grasfrösche gefunden. Im kleinen Gewässer wurden keine Laichballen gefunden. Am 06.05.2013 waren dort bereits alle Larven geschlüpft. An diesem Termin wurden 300 Larven, am 11.06.2013 bei einem Reuseneinsatz 20 Larven festgestellt. Am 09. und 25.07.2013 wurden am Gewässer jeweils etwa 100 abwandernde Jungfrösche registriert. Im Bachstau wurde am 26.03.2014 drei Laichballen und am 28.05.2014 ca. 550 Kaulquappen gefunden.



Abseits der Gewässer erfolgten keine Nachweise des Grasfrosches. Das gesamte Untersuchungsgebiet stellt allerdings ein potenzielles Landhabitat der Art dar.

3.4 Lebensraumpotenzial für weitere planungsrelevante Arten

3.4.1 Methodik

Bei allen Kartierungen wurde auf weitere streng geschützte bzw. planungsrelevante Arten geachtet (z. B. Gefäßpflanzen, weitere Säuger, Reptilien, Tagfalter). Darüber hinaus erfolgte während der Begehungen eine Einschätzung des Lebensraumpotenzials für solche Arten.

3.4.2 Ergebnisse

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen erfolgten keine Nachweise planungsrelevanter Arten aus weiteren Artengruppen. Es wurde auch kein Lebensraumpotenzial für solche Arten festgestellt.

In den Feuchtwiesen und -weiden des Minnerbachtals wurden einzelne Exemplare des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) gefunden, der selektiv von den planungsrelevanten Schmetterlingsarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Großer Moorbläuling (*Maculinea teleius*) zur Eiablage genutzt wird. Aufgrund der geringen Häufigkeit des Großen Wiesenknopfes ist ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten äußerst unwahrscheinlich. Bei den Geländebegehungen innerhalb der Flugzeit der Arten, die sich von Mitte Juli bis Mitte August erstreckt, wurde besonders auf Vorkommen der Falter geachtet. Nachweise wurden nicht erbracht.

3.5 Alternative Standorte für Amphibienschutzgewässer

Im Bereich der ehemaligen Grube Martinshardt und an der Leimbachstraße östlich des Plangebietes wurden im Rahmen der Umsetzung eines Amphibienschutzkonzeptes (HAMANN & SCHULTE 2008b) Gewässer angelegt, um Amphibienpopulationen (insbesondere der Erdkröte), die ursprünglich das Rückhaltebecken östlich der Leimbachstraße als Laichgewässer nutzten, nach dem Bau der Gewerbegebiete Martinshardt I (unmittelbar nördlich des Plangebietes) und Oberes Leimbachtal (östlich der Leimbachstraße) geeignete Laichmöglichkeiten in funktionalem Zusammenhang zu deren Landhabitaten zu bieten.

Durch das geplante Bauvorhaben wird der funktionale Zusammenhang von Landlebensraum und Laichhabitat erheblich beeinträchtigt. Das westliche (größere) Amphibienschutzgewässer befindet sich unmittelbar an der Nordgrenze des Eingriffsbereiches. Es bleibt zwar erhalten, liegt jedoch nach Umsetzung des Vorhabens - wie auch das kleine Gewässer an der Leimbachstraße - in der äußersten Nord(west)spitze des potenziellen Landlebensraumes. Voraussichtlich wird es von Tieren, die Landhabitats westlich davon besiedeln und künftig Räume weiter westlich oder südlich nutzen werden, nicht mehr aufgesucht, da diese das neue Gewerbegebiet umwandern müssten. Zur Aufrechterhaltung der Lebensraumfunktion für Amphibien ist daher die Anlage



mindestens eines Ersatzgewässers erforderlich, für die Alternativstandorte gesucht wurden.

3.5.1 Methodik

Während der Geländebegehungen vom 28.05. bis 21.08.2014 wurden Standorte gesucht, die sich für die Anlage von Amphibienschutzgewässern eignen. Dabei wurde die Hangneigung, die mögliche Wasserversorgung durch Fließgewässer oder Oberflächenabfluss, die Verfügbarkeit der Flächen, deren Vernetzung mit den von dem Vorhaben betroffenen Amphibienlebensräumen und mögliche schutzwürdige Biotope berücksichtigt. Weiterhin wurde auf Stollen geachtet, da deren unmittelbares Umfeld aufgrund möglicher Einstürze zur Anlage von Gewässern weitgehend ungeeignet ist. Die in HAMANN & SCHULTE (2008b) dargestellten Flächen wurden ebenfalls als mögliche Ersatzstandorte überprüft.

Die Standortsuche erstreckte sich über die unversiegelten Teile des Untersuchungsgebietes für die faunistische Bestandserfassung (außerhalb des Eingriffsbereiches) sowie südlich angrenzende Flächen (Bereich Minnerbachtal).

Am 21.08.2014 fand ein Geländetermin mit einem Vertreter der Stadt Siegen zur Begutachtung und Abstimmung der Ersatzstandorte statt.

3.5.2 Ergebnisse

In den Wäldern der weiteren Umgebung des Eingriffsbereiches sowie im Minnerbachtal sind verschiedene Standorte vorhanden, die sich aufgrund ihrer geringen Hangneigung und guten Erreichbarkeit über vorhandene Wege grundsätzlich zur Anlage von Amphibienschutzgewässern eignen. Die Standorte in den Wäldern befinden sich fast alle unmittelbar an Wegen. Ersatzgewässer müssten dort durch entsprechende Zäune ausreichend gegen einen Zutritt durch Unbefugte geschützt werden. Zudem bieten diese Standorte nur für sehr kleine Gewässer ausreichend Platz. Diese Bereiche werden daher nicht weiter betrachtet.

Verschiedene Flächen im Minnerbachtal bieten sich dagegen als Alternativstandorte für Amphibienschutzgewässer an. Sie liegen zentral innerhalb des verbleibenden Landhabitats der betroffenen Populationen. Daher wären die Erfolgchancen, dass dort ein neu angelegtes Gewässer schnell besiedelt würde, hoch. Zudem ist mit einer günstigen Wasserversorgung zu rechnen. Bei dem Minnerbachtal handelt es sich auch um den einzigen geeigneten Alternativstandort, der in HAMANN & SCHULTE (2008b) dargestellt ist, da sich alle übrigen Flächen innerhalb des Eingriffsbereiches befinden oder unmittelbar an das geplante Gewerbegebiet angrenzen. Bei der Wahl einer Fläche im Minnerbachtal ist zu berücksichtigen, dass sich im Südostteil des Tales ein geschütztes Biotop befindet (GB-5114-116: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen, LANUV 2015c). Es handelt es sich um brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland (Biototyp yEE3) sowie Nass- und Feuchtwiesen (yEC1) in zwei Teilflächen nördlich und südlich der Wegequerung über den Bach. Die nördliche Teilfläche umfasst einen ca. 265 m langen Abschnitt entlang des Minnerbaches. Im Rahmen der Geländebegehungen wurden auch nordwestlich dieser Fläche (bachabwärts) seggenreiche Flächen festgestellt, die schützenswert sind und bei denen es sich wahrscheinlich ebenfalls um



geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NRW handelt, unabhängig davon, ob sie durch die LANUV erfasst wurden. Diese schützenswerten Vegetationsbestände sollten nicht beeinträchtigt werden. Als geeignet erwies sich eine Fläche südlich des Untersuchungsgebietes Fauna. Sie befindet sich unmittelbar südlich der Wegequerung über den Minnerbach westlich des Bachlaufes (vgl. Karte 4). Sie ist weitgehend eben. Da sie etwa auf dem Niveau des Baches liegt, wäre dort durch den geringen Grundwasser-Flur-Abstand natürlicherweise mit einer ausreichenden Wasserführung zu rechnen, so dass wahrscheinlich auf eine Abdichtung verzichtet werden kann. Da der Boden an dieser Stelle gestört ist (Ursache ungeklärt; möglicherweise im Rahmen des Wegebaus), wäre eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Böden weitgehend ausgeschlossen. Dieser Bereich liegt außerhalb des geschützten Biotops.

Für die Entwässerung der geplanten Gewerbegebietsflächen wird ein Regenwasser-rückhaltebecken erforderlich. Die exakte Lage des Rückhaltebeckens liegt noch nicht fest. Durch die Morphologie des Geländes bedingt wird es voraussichtlich im Minnerbachtal errichtet (vgl. Karte 4). Bei einer entsprechend naturnahen Gestaltung könnte das Rückhaltebecken gleichzeitig als Amphibienlaichgewässer dienen.

Hinweise zur Gestaltung der Gewässer sind Kapitel 6.4.1 zu entnehmen.

4 Konfliktanalyse

Die Konfliktanalyse für die im Rahmen der aktuellen Bestandserfassung nachgewiesenen planungsrelevanten Arten erfolgt in Form der Artenschutzrechtlichen Prüfprotokolle in Anhang 4.

Das Amphibienschutzgewässer im Bereich der ehemaligen Grube Martinshardt sowie das Stollenmundloch östlich des Minnerbaches befinden sich innerhalb des in den Karten 1-4 dargestellten Plangebietes. Es ist jedoch vorgesehen, beide Habitate und damit deren Funktion als (potenzielles) Laichgewässer bzw. Fledermaus-Winterquartier zu erhalten. Dies wird bei der Konfliktanalyse vorausgesetzt.

Im Folgenden werden die Konflikte aufgeführt, die sich für weitere nachgewiesene, nicht planungsrelevante Arten ergeben könnten.

4.1 Konflikte für nicht planungsrelevante Vogelarten

Die Reviere des Gimpels im Zentrum des Gebietes und im Minnerbachtal südlich des Reiterhofes sind von dem Vorhaben betroffen. Einerseits gehen durch die Entfernung von Gehölzbeständen potenzielle Bruthabitate verloren. Andererseits kann es durch die Bautätigkeiten zur Aufgabe von Brutstätten kommen, die nicht direkt betroffen sind. Bei Bedarf können die Reviere auf angrenzende Bereiche verlagert werden. Als Bruthabitat geeignete Gehölzbestände sind in der Umgebung in ausreichendem Umfang vorhanden. Die ökologische Funktion der Lebensräume bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Die Brutplätze der Bachstelze, des Fitis, des Kolkkraben, der Stockente, des Trauerschnäppers sowie weiterer Reviere des Gimpels sind nicht betroffen.



Die (potenziellen) Nahrungshabitate werden nicht erheblich beeinträchtigt. Während der Bauphase können die Arten bei Bedarf auf geeignete Flächen in der unmittelbaren Umgebung ausweichen.

Alle weiteren im Plangebiet nachgewiesenen, nicht gefährdeten Vogelarten (vgl. Gesamtartenliste Tabelle 8 in Anhang 1) sind weit verbreitet, allgemein häufig und ungefährdet. Ihre Populationen befinden sich sowohl auf lokaler als auch auf biogeografischer Ebene in einem günstigen Erhaltungszustand, so dass Beeinträchtigungen auf Populationsebene auszuschließen sind.

Beeinträchtigungen während der Brutzeit können vermieden werden, wenn die Bau- feldräumung (Entfernung bzw. Rückschnitt der Vegetation) außerhalb der Brutzeit erfolgt (s. Kapitel 6.3).

4.2 Konflikte für Amphibien

Durch das Vorhaben wird die ökologische Funktionsbeziehung zwischen Laichgewässern und Landhabitaten beider nachgewiesenen Amphibienarten (Erdkröte, Grasfrosch) gestört und es gehen Teile des Landhabitats verloren. Während der Bauphase könnte es zu direkten Beeinträchtigungen von Tieren kommen.

Die beiden Laichgewässer im Nordosten des Gebietes bleiben zwar erhalten, sind jedoch nach Umsetzung des Vorhabens nicht mehr ausreichend mit den verbleibenden Landhabitaten vernetzt, so dass sie vermutlich von Teilen der Populationen nicht mehr als Laichhabitat genutzt werden können. Das westliche, größere Gewässer befindet sich dann unmittelbar an der nördlichen Grenze des Gewerbegebietes und verliert seine Funktion als Laichhabitat möglicherweise vollständig. Aktuell wurden jeweils nur sehr kleine Populationen der Erdkröte und des Grasfrosches festgestellt. 2008 wurden noch wesentlich größere Populationen nachgewiesen, die den Planungsraum als Landhabitat nutzten (ca. 3400 Erdkröten, ca. 40 Grasfrösche, vgl. HAMANN & SCHULTE 2008b). Bei den beiden betroffenen Habitaten handelt es sich um junge Gewässer, die erst 2010 angelegt wurden und daher möglicherweise bislang nur von einem kleinen Teil der tatsächlichen Populationen genutzt werden. Den Gewässern ist somit eine höhere Bedeutung beizumessen als aus den Ergebnissen der aktuellen Bestandserfassung abzuleiten ist. Das vom Grasfrosch genutzte Laichgewässer im Minnerbachtal ist nicht betroffen. Geeignete Gewässer, auf die die Tiere ausweichen können, stehen in der Umgebung nicht zur Verfügung. Um erhebliche Beeinträchtigungen beider Amphibienarten durch den Verlust von Laichgewässern zu vermeiden, sind Ersatzgewässer anzulegen (vgl. Kapitel 6.4.1).

Der gesamte Eingriffsbereich kann potenziell von Erdkröten und Grasfröschen als Landhabitat genutzt werden, wobei die strukturarmen Fichtenparzellen eine wesentlich geringere Bedeutung besitzen als die Laubholzbestände. Der Verlust von Teilen des Landhabitats kann in begrenztem Umfang durch Ausweichen auf geeignete Flächen in der Umgebung (insbesondere Waldflächen) kompensiert werden. Es ist zu berücksichtigen, dass durch den Bau des Gewerbegebietes Martinshardt I bereits Teile des ursprünglichen Landlebensraums verloren gingen. Daher sollten Teile des verbleibenden (potenziellen) Landhabitats für Amphibien aufgewertet werden (vgl. Kapitel 6.4.2).



Während der Bauphase könnten Tiere getötet werden, die sich innerhalb des Eingriffsbereiches befinden. Besonders empfindlich sind Amphibien im Winterquartier, da sie während der Winterstarre nicht auf Störungen reagieren können. Daher würden Eingriffe in Winterquartiere durch Ausgraben der Tiere oder Verschütten der Winterverstecke zu Tierverlusten führen. Grundsätzlich wäre jedoch auch außerhalb der Überwintungszeit mit Verlusten zu rechnen. Um direkte Beeinträchtigungen von Tieren zu vermeiden, sind zeitliche Vorgaben zur Baufeldräumung zu beachten (vgl. Kapitel 6.4.3.1).

Das geplante Gewerbegebiet befindet sich zwischen Teilen des (potenziellen) Landhabitats und den bislang genutzten Laichgewässern. Daher ist denkbar, dass die ortstreuen Erdkröten und Grasfrösche auch in Zukunft versuchen, den Eingriffsbereich zu durchwandern. Geschieht dies während der Bauphase, kann es zu Tötungen durch den Baustellenbetrieb kommen. Nach Umsetzung des Vorhabens stellt der Straßenverkehr innerhalb des Gewerbegebietes eine Gefahr dar. Um ein Einwandern von Amphibien in den Eingriffsbereich zu verhindern, sind Sperrzäune entlang der Außengrenze des Plangebietes zu errichten (vgl. Kapitel 6.4.3.2).

5 Artenschutzrechtliche Betrachtung

5.1 Gesetzliche Grundlagen

In den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG ist der besondere Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen verankert. Die Beachtung dieser Vorschriften ist Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens.

Schutz- und Untersuchungsgegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind:

- die Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL)
- die europäischen Vogelarten
- die nach der EG-Artenschutzverordnung streng geschützten Arten
- die nach einer Rechtsverordnung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit streng geschützten Arten

Um bei der geforderten Berücksichtigung der europäischen Vogelarten zu einer methodisch und arbeitsökonomisch sinnvollen Eingriffsbeurteilung und zur sachgerechten Vereinfachung von Genehmigungsverfahren zu kommen, gilt es als anerkannter Grundsatz, die von KIEL (2005) definierten planungsrelevanten Arten intensiv - Art für Art - zu beurteilen (s. auch KAISER 2014, MUNLV 2007, MWEBWV 2010). Hierzu gehören:



- alle streng geschützten Vogelarten
- Arten des Anhanges I Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) und Artikel 4 (2) VS-RL
- Rote-Liste-Arten (landesweite Gefährdung) nach LANUV (2011)
- Koloniebrüter

Innerhalb der Gruppe der geschützten Vogelarten kommt ihnen eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zu. Alle anderen europäischen Vogelarten befinden sich in Nordrhein-Westfalen in einem günstigen Erhaltungszustand. Es wird davon ausgegangen, dass sie so allgemein verbreitet, häufig und ungefährdet sind, dass eine Einzelfallbetrachtung in der Regel nicht notwendig ist. Mögliche Beeinträchtigungen werden deshalb in zusammenfassender Form dargestellt (s. Kapitel 4.1).

Die möglichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind in Tabelle 7 in Kurzfassung zusammengestellt.

Tabelle 7 Mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Gesetzesnorm	betroffene Arten	Verbotstatbestand
§ 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG	Tierarten Anhang IV FFH-RL, streng geschützte Arten und europäische Vögel	Töten oder Verletzen von Tieren oder deren Entwicklungsformen
§ 44, Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	Tierarten Anhang IV FFH-RL, streng geschützte Arten und europäische Vögel	Erhebliche Störung während bestimmter Zeiten
§ 44, Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG	Tierarten Anhang IV FFH-RL, streng geschützte Arten und europäische Vögel	Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Entsprechend § 44, Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ist bei Arten des Anhang IV der FFH-RL, bei den nach einer Rechtsverordnung streng geschützten Arten sowie bei europäischen Vogelarten das Verbot des § 44, Abs. 1, Nr. 3 und in Hinblick auf die damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigung wild lebender Tiere auch das Tötungsverbot gemäß § 44, Abs. 1, Nr. 1 nicht relevant, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. "Unvermeidbar" bedeutet in diesem Zusammenhang, dass alle vermeidbaren Tötungen oder sonstigen Beeinträchtigungen zu unterlassen sind, d. h. alle geeigneten und zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen müssen ergriffen werden (MUNLV 2010). Soweit erforderlich, können dazu vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Störungen im Sinne des § 44, Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG sind nur dann erheblich, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Die Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG sind in § 45, Abs. 7 geregelt. Gemäß § 45, Abs. 7 S. 1 Nr. 5 i.V.m. S. 2 BNatSchG darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn



- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen
- und keine zumutbaren Alternativen vorhanden sind
- und sich der Erhaltungszustand der Population bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtert bzw. bei einer Art des Anhanges IV der FFH-Richtlinie günstig bleibt.

In der folgenden artenschutzrechtlichen Beurteilung werden die Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie, die streng geschützten Arten und die planungsrelevanten Vogelarten (nach KIEL 2005, MUNLV 2007, KAISER 2014) einzeln betrachtet. Mögliche Konflikte mit dem Planvorhaben werden dargestellt und ggf. artspezifisch notwendige Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen formuliert.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Sicherstellung des günstigen Erhaltungszustandes wird geprüft, ob dennoch auf individueller oder Populationsebene ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand erfüllt sein könnte.

Die mögliche Beeinträchtigung aller anderen - nur national - besonders geschützten bzw. gefährdeten Arten ist nach den allgemeinen Regeln zum Artenschutz (§ 39 BNatSchG) und der Eingriffsregelung (§ 15, Abs. 1 BNatSchG) zu beurteilen.

5.2 Prüfprotokoll Artenschutz

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Vorhabens hinsichtlich dieser im Untersuchungsgebiet vorkommenden planungsrelevanten Arten erfolgt gemäß der in NRW gültigen VV-Artenschutz (MUNLV 2010) in Form von einzelnen Prüfprotokollen je Art (siehe Anhang 4). Jedes Prüfprotokoll macht Angaben zum Schutz- und Gefährdungszustand der jeweiligen Art, stellt die durch das Vorhaben erwartete Betroffenheit der Art dar und beschreibt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen und ggf. Maßnahmen des Risikomanagements. Die Prüfprotokolle beinhalten Prognosen hinsichtlich der Vermeidung oder Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände, klären die Erforderlichkeit einer Ausnahmegenehmigung und deren Begründung.

In einer Zusammenfassung (Kapitel 7) werden die Ergebnisse der Kartierung und der Artenschutzrechtlichen Prüfprotokolle in einer komprimierten Beurteilung möglicher Verbotstatbestände dargelegt.

5.3 CEF-Maßnahme

Nach anerkannter Rechtsprechung ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme nach § 44, Abs. 5 BNatSchG funktional wirksam



- wenn die neu geschaffene Lebensstätte mit allen notwendigen Habitatementen und -strukturen aufgrund der Durchführung mindestens die gleiche Ausdehnung und/oder eine gleiche oder bessere Qualität hat
- und wenn die zeitnahe Besiedlung der neu geschaffenen Lebensstätte unter Beachtung der aktuellen fachwissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit durch Referenzbeispiele oder fachgutachterliches Votum attestiert werden kann
- oder wenn die betreffende Art die Lebensstätte nachweislich angenommen hat.

Die grundsätzliche Eignung des Standortes und der Maßnahme muss im Rahmen der Zulassungsentscheidung dargelegt werden, bevor der Eingriff realisiert wird.

5.4 Analyse der Messtischblatt-Liste

Das Plangebiet liegt im Grenzbereich der Quadranten 1 und 3 des Messtischblattes 5114 (Siegen); in der nachfolgenden Analyse werden die im Fachinformationssystem des LANUV (LANUV 2015a, LANUV 2015b) für diese Messtischblatt-Quadranten aufgeführten Arten betrachtet.

Dabei ist jedoch folgendes zu beachten:

- Die MTB-Quadranten-Listen und Verbreitungskarten sind u. U. nicht vollständig, z. B. sind viele Fledermausarten noch nicht flächendeckend erfasst. Es ist also nicht sichergestellt, dass nicht noch weitere planungsrelevante Arten auf dem MTB-Quadranten oder sogar im Plangebiet vorkommen
- Es müssen jedoch grundsätzlich alle vorkommenden planungsrelevanten Arten betrachtet werden - auch dann, wenn sie (noch) nicht im Fachinformationssystem erfasst sind
- Der Bezugsraum auf MTB-Quadranten-Ebene lässt andererseits keinesfalls den Schluss zu, dass all diese Arten auch im - sehr viel kleineren - Untersuchungsgebiet auftreten.

Für die folgenden in den MTB-Quadranten-Listen aufgeführten Arten kann ein **Vorkommen grundsätzlich ausgeschlossen** werden, da sich innerhalb des Plangebietes keine der für die jeweilige Art essentiellen Habitatstrukturen (z. B. Gewässer und Offenlandflächen ausreichender Größe, strukturreiche Gebüschbestände) befinden:

Säugetiere	Haselmaus
Europäische Vogelarten	Eisvogel, Feldlerche, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Wiesenpieper
Schmetterlinge	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großer Moorbläuling



Lebensraumpotenzial für folgende in den MTB-Quadranten-Listen aufgeführten Arten ist im Untersuchungsgebiet vorhanden. Im Rahmen der Bestandserfassungen wurden jedoch **aktuell keine Vorkommen nachgewiesen**. Eine zukünftige Ansiedlung oder eine sporadische Nutzung des Gebietes als Nahrungshabitat ist möglich. Essenzielle Lebensräume sind nicht betroffen:

Fledermäuse	Rauhautfledermaus
Europäische Vogelarten	Baumpieper, Feldschwirl, Graureiher, Grauspecht, Kuckuck, Mehlschwalbe, Mittelspecht, Neuntöter, Rauchschwalbe, Raufußkauz, Rotmilan, Sperlingskauz, Uhu, Waldohreule, Wespenbussard

Vorkommen folgender in den MTB-Quadranten-Listen aufgeführter Arten wurden im Rahmen der aktuellen Bestandserfassungen im Gebiet **nachgewiesen** bzw. die mit "*" versehenen Fledermausarten können sich unter den nicht bis zur Art bestimmbar *Myotis*-Registrierungen befunden haben. Die Konflikteinschätzung erfolgt in Form der Art-für-Art-Protokolle in Anhang 4. Für mehrere dieser Arten sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen umzusetzen.

Fledermäuse	Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus*, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus*, Kleiner Abendsegler, Wasserfledermaus*, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus
Europäische Vogelarten	Gartenrotschwanz, Habicht, Kleinspecht, Mäusebussard, Schwarzspecht, Sperber, Turmfalke, Waldkauz, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Wanderfalke

6 Planungshinweise

Die in den Artenschutzrechtlichen Prüfprotokollen in Anhang 4 für planungsrelevante Arten jeweils artspezifisch erläuterten Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen weiterer, nicht planungsrelevanter Arten werden im Folgenden zusammengestellt.

Um Beeinträchtigungen für die Fauna zu minimieren, haben Eingriffe - besonders in Gehölzbestände - grundsätzlich möglichst kleinflächig zu erfolgen. Ggf. sind hierzu die nicht in Anspruch genommenen Vegetationsbereiche während der Baumaßnahmen durch geeignete Absperrungen etc. zu schützen. Eine Nutzung als Baustellenfläche, Baustoff- oder Zwischenlager oder Baustellenzufahrt ist auszuschließen. Dies wurde bei der Konfliktbetrachtung vorausgesetzt.



6.1 Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen

6.1.1 Kontrolle potenzieller Baumquartiere zum Schutz von Fledermäusen bei Verlust potenzieller Quartiere

Im Rahmen der Kartierungen wurden einzelne Höhlenbäume gefunden, die durch das Vorhaben verloren gehen. Innerhalb der betroffenen Gehölzbestände könnten weitere übersehen worden sein. Während der Fledermauserfassungen ergaben sich keinerlei Hinweise auf Quartiere innerhalb des Untersuchungsgebietes. Dennoch kann nicht ausgeschlossen, dass im Gebiet zeitweise Baumhöhlenquartiere bezogen werden.

Um die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Baumhöhlen bewohnenden Arten (besonders Fledermausarten) zu vermeiden, sollten daher Bäume, die im Rahmen der Baumaßnahme entfernt werden müssen, vor Beginn der Baufeldräumung im unbelaubten Zustand auf Höhlen untersucht werden. Vorgefundene Höhlen müssen dann auf Besatz kontrolliert werden (mit Endoskop, ggf. Ausflugkontrolle). Wenn zweifelsfrei festgestellt wird, dass Baumhöhlen unbesiedelt sind, sollten sie unmittelbar im Anschluss an die Kontrolle gefällt werden oder die Höhlen sollten verschlossen werden, um eine Belegung vor der Baufeldfreimachung zu verhindern. Der beste Zeitpunkt für diese Maßnahme liegt in der Regel im Herbst (Ende August bis Anfang November). In dieser Zeit nutzen die Tiere ihre Quartiere nicht mehr als Wochenstube und sind ausreichend mobil, um bei Beunruhigung auf andere Quartiere in der Umgebung auszuweichen. Werden jedoch Quartiere gefunden, müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang zu erhalten (z. B. Einrichtung von Ersatzquartieren durch Fledermauskästen) und erhebliche Störungen oder Tötungen von Individuen auszuschließen (z. B. Bauzeitenbeschränkung). Es sind weitere zeitliche Einschränkungen zum Schutz von Vögeln zu beachten (vgl. Kapitel 6.3).

6.1.2 Maßnahme zum Erhalt der Funktion eines Stollens als potenzielles Winterquartier

Der Stollen im Süden des Plangebietes ist nicht direkt betroffen. Aufgrund der geringen Distanz zum geplanten Gewerbegebiet kann es jedoch für lichtmeidende Fledermausarten im Bereich des Stollenmundlochs zu Störungen durch Lichteinfall und infolgedessen zu einer Meidung dieses Bereichs kommen. Hierdurch wäre die Funktion des Stollens als potenzielles Fledermauswinterquartier beeinträchtigt. Dies betrifft z. B. die meisten *Myotis*-Arten, darunter die im Gebiet nachgewiesenen Arten Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus und Großes Mausohr. Ähnliche Effekte sind für einige Fledermausarten auch durch Schallmissionen möglich.

Um die Lebensraumfunktion des Stollens dauerhaft zu gewährleisten, ist das Stollenmundloch durch eine geeignete Abschirmung vor bau- und anlage- bzw. betriebsbedingten Störungen – insbesondere vor Lichtmissionen – zu schützen (vgl. hierzu auch Kapitel 6.2.2). Dies ist beispielsweise durch die Entwicklung eines entsprechend dichten und ausreichend hohen Gehölzbestandes möglich. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der freie Anflug an das Stollenmundloch nicht beeinträchtigt wird.



6.2 Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus

Im folgenden werden die Maßnahmen erläutert, die zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus umzusetzen sind (vgl. Prüfprotokoll in Anhang 4). Diese Maßnahmen kommen auch weiteren Fledermausarten zugute, deren Jagdhabitats teilweise verloren gehen, die durch das Vorhaben allerdings nicht erheblich beeinträchtigt werden und für die somit keine speziellen Maßnahmen erforderlich sind (z. B. Braunes Langohr).

Voraussetzung für den langfristigen Erfolg der Maßnahmen für die Bechsteinfledermaus ist, dass sich die Habitatqualität der Quartierkomplexe und deren Umgebung hinsichtlich der Eignung als Bechsteinfledermaus-Habitat nicht verschlechtert. Unter diesem Aspekt sei darauf hingewiesen, dass sich im Umfeld des Quartierkomplexes der Kolonie "Leimbach" nördlich des Plangebietes ein Quartierkomplex eines Wochenstubenverbandes des Kleinen Abendseglers befindet und dieser Raum daher nicht nur für die Bechsteinfledermaus eine sehr hohe Bedeutung besitzt.

6.2.1 CEF-Maßnahme: Ersatz für den Verlust von Teilen des Jagdhabitats

Für den Verlust von Teilen des Jagdhabitats ist Ersatz durch Aufwertung oder Entwicklung geeigneter Waldflächen zu schaffen. Die Maßnahme muss vor Umsetzung des geplanten Bauvorhabens wirksam sein (CEF-Maßnahme) und beiden Wochenstubenkolonien zugute kommen, weshalb sie in engem räumlichen Zusammenhang zu den Quartierkomplexen umzusetzen ist. Da die Maßnahme dazu dient, die ökologische Funktion der Lebensräume im räumlichen Zusammenhang aufrecht zu erhalten, ist deren Wirksamkeit langfristig sicherzustellen.

Eine Neupflanzung von Waldflächen als Ersatz ist nicht umsetzbar, da zur Entwicklung strukturreicher Wälder, die als Jagdlebensraum für die Bechsteinfledermaus geeignet wären, äußerst lange Zeiträume erforderlich sind und zudem aufgrund des sehr hohen Waldanteils der Umgebung davon auszugehen ist, dass keine Flächen zur Aufforstung zur Verfügung stehen.

Im Umfeld der Wochenstubenkolonien (Entfernung bis 500 m, in Ausnahmefällen bis 1000 m) sind Waldparzellen, die nur eine geringe Eignung als Nahrungshabitat für die Bechsteinfledermaus besitzen, strukturell aufzuwerten. Hierzu ist eine detaillierte Planung erforderlich, die Aussagen zu Art und Umfang der Maßnahmen sowie zur Lage und Verfügbarkeit der notwendigen Flächen macht. In diesem Rahmen ist eine Waldstrukturkartierung einschließlich Höhlenbaumkartierung zur Erfassung bestehender (potenzieller) Quartiere und von Quartieranwärtern durchzuführen.

Zur Strukturanreicherung bieten sich folgende Maßnahmen an:



- Ausweisung bzw. Entwicklung von Altholtzinseln in den Quartierzentren (500 m-Radius um die Quartiere)
- langfristiger Umbau von Nadelholzreinbeständen, insbesondere fremdländischer Arten wie Douglasie, in Laubholzbestände (alte, strukturreiche, mehrschichtig aufgebaute Fichtenbestände, die plenterartig bzw. durch Einzelstammentnahme bewirtschaftet werden, werden im vorliegenden Fall von der Bechsteinfledermaus zur Jagd genutzt und brauchen nicht aufgewertet werden)
- im Einzelfall behutsames Freistellen von älteren, eingewachsenen Eichen
- Auflichten zu dichter Bestände (dabei ist der Bestockungsgrad des Altbestandes nicht unter 0,7 herabzusetzen, um eine Vermehrung von Forstschädlingen nicht zu fördern)
- Nutzungsaufgabe und/oder Förderung von stehendem Totholz
- Anlage von Stillgewässern (Waldtümpel; zur Erhöhung des Nahrungsangebotes)

Der Umfang der Flächen, auf denen die Aufwertungsmaßnahmen durchgeführt werden, hat sich an der Flächengröße des betroffenen Habitats zu orientieren. Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass das gesamte Plangebiet (25,80 ha) zur Nahrungssuche genutzt wird, doch wird als Grundlage der Flächenanteil herangezogen, der gemäß der Raumnutzungsanalyse als Nahrungssuchraum dient. Dies sind 86,82 % der Plangebietsfläche bzw. 22,40 ha. Da als Ausgleich hierfür keine neuen Habitate geschaffen, sondern bestehende aufgewertet werden, ist ein Flächenaufschlag zu berücksichtigen, welcher sich nach den umzusetzenden Einzelmaßnahmen richten sollte. Werden Flächen gefunden, auf denen Maßnahmen umgesetzt werden können, durch die die Bestände überhaupt erst bejagt werden können, können diese Flächen ohne Aufschlag im Verhältnis 1:1 angerechnet werden. Die Einzelmaßnahmen sind verteilt in der Umgebung der Quartierzentren und nicht konzentriert auf einer Fläche umzusetzen.

6.2.2 Minimierung der Beeinträchtigungen des Lebensraumes der Bechsteinfledermaus

Um Beeinträchtigungen des Lebensraumes der Bechsteinfledermaus über den Eingriffsbereich hinaus – insbesondere der unmittelbar an den Eingriffsbereich angrenzenden Teile des (potenziellen) Jagdhabitats - durch Licht- und Schallemissionen aus dem Gewerbegebiet so gering wie möglich zu halten, ist die Umgebung durch eine Gestaltung der Randbereiche des Gewerbegebietes abzuschirmen. Dies kann durch eine entsprechend dichte und ausreichend hohe Bepflanzung erfolgen. Auch eine geeignete Gestaltung der Gewerbeflächen kann hier zielführend sein: Errichtung der Gebäude an den Außengrenzen der Gewerbeflächen und Verzicht auf Verkehrsflächen und Beleuchtung in diesen Bereichen.

Mögliche Beeinträchtigungen durch Lichtmissionen sind weiterhin durch ein geeignetes Beleuchtungskonzept zu minimieren. Dabei sollte die Beleuchtung möglichst auf funktionale Aspekte reduziert, Lichtkegel ausschließlich nach unten gerichtet und



Streulicht minimiert werden. Unter Umständen wäre auch eine zeitliche Beschränkung der Beleuchtung von randlichen Teilen des Gewerbegebietes möglich. Es sollte geprüft werden, ob sich mögliche Beeinträchtigungen durch Schall- und Lichtemissionen bereits bei der Auswahl der anzusiedelnden Betriebe berücksichtigen lassen.

Durch diese Maßnahme werden auch mögliche Beeinträchtigungen des Stollenmundlochs im Süden des Gebietes reduziert (vgl. Kapitel 6.1.2).

6.3 Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten

6.3.1 Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Brutzeit

Um eine baubedingte Zerstörung von Nestern sowie Störungen von Vögeln während der Fortpflanzungszeit und in diesem Zusammenhang auch eine Tötung von Individuen zu vermeiden, ist es erforderlich, die Baufeldräumung – insbesondere den Rückschnitt bzw. die Entfernung von Gehölzen - außerhalb der Brutzeit, die sich von März bis August erstreckt, durchzuführen. Dies betrifft die in den Art-für-Art-Protokollen behandelten planungsrelevanten Arten Gartenrotschwanz, Mäusebussard, Waldlaubsänger, die Vorwarnliste-Arten Gimpel und Stockente sowie weitere im Gebiet nachgewiesene nicht planungsrelevante Arten. In einigen Bereichen sind ggf. weitere zeitliche Einschränkungen zu beachten (vgl. Kapitel 6.1.1).

Durch Umsetzung dieser Maßnahme würden auch erhebliche Beeinträchtigungen für weitere nachgewiesene planungsrelevante Arten (Habicht, Schwarzspecht, Sperber, Turmfalke, Waldkauz, Waldschnepfe) vermieden, deren aktuelle Brutvorkommen nicht betroffen sind, für die allerdings eine Brutansiedlung in Zukunft möglich wäre.

6.3.2 Maßnahme zum Erhalt der Lebensraumfunktion für den Gartenrotschwanz

Um zu gewährleisten, dass die ökologische Funktion der Teillebensräume des Gartenrotschwanzes im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, sind die gesamten Bautätigkeiten für das geplante Regenrückhaltebecken im Minnerbachtal außerhalb der Brutzeit des Gartenrotschwanzes, die sich von Mitte April (Beginn der Eiablage) bis Anfang August (Flüggeworden der Jungtiere) erstreckt, durchzuführen (also im Zeitraum Mitte August bis Anfang April).

Für die Baufeldräumung sind die in Kapitel 6.3.1 angegebenen Bauzeiten zu berücksichtigen.

6.4 Maßnahmen zum Erhalt der Lebensraumfunktion für Amphibien

Die im folgenden erläuterten Maßnahmen sind inhaltlich dem Amphibienschutzkonzept (HAMANN & SCHULTE 2008b) entnommen und entsprechen etwa den Maßnahmen, die darin für das Umfeld des Gewerbegebietes Martinshardt I dargestellt werden bzw. ersetzen diese teilweise. In HAMANN & SCHULTE (2008b) werden weitere Einzelhei-



ten zur Umsetzung erläutert – insbesondere zur Gestaltung und Wartung der Sperreinrichtungen.

6.4.1 Anlage von Ersatzlaichgewässern

Nach Möglichkeit sollten mindestens zwei Gewässer angelegt werden. Hierzu sind die in Kapitel 3.5.2 beschriebenen Standorte zu wählen:

- Neuanlage eines Gewässers südlich der Wegequerung über den Minnerbach
- Naturnahe Gestaltung des geplanten Regenwasserrückhaltebeckens im Minnerbachtal oder von Teilen des Beckens

Die Ersatzgewässer bzw. der als Amphibienhabitat zu gestaltende Teil des Rückhaltebeckens sollten nach Möglichkeit eine Mindestgröße von 50-100 m² nicht unterschreiten. Ggf. kann jedoch bei ungünstigen Standortverhältnissen an der Wegequerung von dieser Vorgabe abgewichen werden. Um eine ausreichende Wasserführung zu gewährleisten sollten die Gewässer(teile) mindestens 80-120 cm tief sein. Eine ausreichende Abdichtung des Gewässergrundes durch eine Lehmschicht oder ähnliches Material wäre erforderlich, sofern eine ausreichende Wasserführung nicht durch den zu erwartenden geringen Grundwasser-Flur-Abstand garantiert wird. Die Anlage sollte nach Möglichkeit im Spätsommer/Herbst (August bis November) erfolgen. Die Beeinträchtigungen des Standortes während der Bauzeit sollten möglichst gering gehalten werden. Ein Besatz mit Fischen ist zu unterlassen.

Nach Fertigstellung der Gewässer sollten diese auf eine ausreichende Wasserführung überprüft werden.

Bei der Anlage der Gewässer ist eine Vorlaufzeit von etwa 2-3 Jahren einzuplanen, damit sich in dieser Zeit ausreichend große Populationen etablieren können. So lange sollte ein Teil der Amphibienpopulationen ihr bisheriges Laichgewässer nutzen können.

6.4.2 Aufwertung von Landlebensraum durch Umwandlung strukturarmer Nadelholzparzellen

Um einen funktionalen Ausgleich für den Verlust an Landlebensraum zu erzielen, sollten strukturarme Nadelholzparzellen (v. a. Fichtenbestände) durch Umwandlung in Misch- oder Laubholzbestände als Amphibienlebensraum aufgewertet werden. Mittel- bis langfristig sollen sich auf den heutigen strukturarmen Fichtenstandorten Waldbestände mit einer ausgeprägten Kraut- und Strauchschicht entwickeln, die aufgrund eines breiteren Nahrungsangebots, zahlreicher Versteckmöglichkeiten und eines oft günstigeren Kleinklimas bessere Lebensbedingungen für Amphibien bieten. Bei der Auswahl der umzubauenden Flächen sind folgende Kriterien zu beachten:

Die Flächen müssen innerhalb der Aktionsräume der vom Vorhaben betroffenen Amphibienpopulationen liegen, um von den Tieren überhaupt genutzt werden zu können. Da über die Aktionsräume keine sicheren Angaben vorliegen, sollten die Ausgleichsflächen möglichst in räumlicher Nähe zu den betroffenen Landhabitaten und zu den noch anzulegenden Ersatzgewässern liegen. Die Auswahl der konkreten Flächen muss in



Abstimmung mit den Flächeneigentümern erfolgen. Es bieten sich insbesondere Fichtenbestände südlich des geplanten Gewerbegebietes an (Umfeld Richtfunkanlage; vgl. auch HAMANN & SCHULTE 2008b).

Der Umbau sollte sukzessive durch Teilentnahme der Nadelhölzer und Unterpflanzen mit bodenständigen Laubgehölzen erfolgen. Hierzu eignen sich Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus rubor*, *Q. petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und auf feuchten bis nassen Standorten in Tallagen Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*). Die Maßnahme sollte nach Möglichkeit vor Umsetzung der Planung, also vor Verlust von Teilen des Landlebensraumes umgesetzt werden.

Es ist eine Koordination mit den notwendigen Lebensraumaufwertungen für die Bechsteinfledermaus (vgl. Kapitel 6.2.1) anzustreben.

6.4.3 Vermeidung direkter Beeinträchtigung von Individuen

6.4.3.1 Bauzeiteneinschränkungen

Um mögliche Beeinträchtigungen während der Bautätigkeiten zu vermeiden, sollten diese grundsätzlich außerhalb der Überwinterungszeit (November bis März) durchgeführt werden.

6.4.3.2 Errichten einer Amphibiensperreinrichtung

Um ein Einwandern von Amphibien in den Eingriffsbereich zu verhindern, ist dieser mit einer dauerhaften Amphibiensperreinrichtung zu versehen.

Hierzu sind entlang der Außengrenze des Eingriffsbereiches bzw. des Baustellenbereiches Sperrzäune zu errichten. Diese sind um das gesamte Gebiet zu führen und an die vorhandenen Sperrzäune entlang des bestehenden Gewerbegebietes Martinshardt I anzubinden. In dem Abschnitt, in dem beide Gewerbegebiete aneinandergrenzen, sind keine Sperrzäune erforderlich. Die vorhandenen Zäune können dort rückgebaut werden.

An Stellen, an denen die Sperr- bzw. Leiteinrichtungen von Wegen gequert werden, ist ein Umwandern der Anlage möglich. Ein Lückenschluss der Einrichtung erfolgt dort durch den Einbau von Stopprinnen. Sie sind an das Leitsystem anzubinden.

Die Zäune sollten nach der Anwanderung der Tiere an die Gewässer aufgestellt werden. Vor Baubeginn sollten darüberhinaus - sofern realisierbar – Tiere aus dem Plangebiet abgefangen werden. Die Tiere sollten östlich des Gebietes ausgesetzt werden, sofern die neuen Ersatzgewässer noch nicht funktionsfähig sind und die vorhandenen Amphibienschutzgewässer die einzigen potenziellen Laichhabitats in der Umgebung sind. Wenn die neuen Ersatzgewässer im Minnerbachtal bereits genutzt werden können, sind die Tiere südwestlich des Gebietes auszusetzen.



7 Zusammenfassung

Die Stadt Siegen plant die Ausweisung von Gewerbeflächen (Gewerbegebiet Martinshardt II) an der L 562 südöstlich des Leimbachstadions. Im Rahmen dieses Vorhabens wurde eine Artenschutzrechtliche Betrachtung durchgeführt. Hierzu wurde das ca. 25,8 ha große, nahezu vollständig bewaldete Plangebiet sowie ein Puffer von etwa 200 m untersucht.

Im Zeitraum von Mitte März bis Mitte September 2014 wurden Bestandserfassungen zu Fledermäusen, Vögeln und Amphibien sowie eine Suche nach Ersatzstandorten für Amphibienschutzgewässer durchgeführt. Für östliche Teile des Gebietes lagen Ergebnisse aus faunistischen Kartierungen aus 2013 vor (HAMANN & SCHULTE 2013). Im Zeitraum von 05. Juni bis zum 08. August 2015 wurden vertiefende Bestandserfassungen zum Vorkommen der Bechsteinfledermaus durchgeführt.

Im Rahmen der Kartierungen wurden zehn Fledermausarten nachgewiesen. Außerdem erfolgten Registrierungen, die nur bis zur Gattung *Myotis* sp. bestimmt werden konnten, und unter denen sich weitere Arten befunden haben können. Alle Fledermausarten sind planungsrelevant. Es wurden elf planungsrelevante und sechs auf der Vorwarnliste geführte Vogelarten nachgewiesen. Innerhalb des Plangebietes wurden zwei nicht planungsrelevante, ungefährdete Amphibienarten gefunden.

Für die meisten nachgewiesenen planungsrelevanten Arten und nicht planungsrelevanten Vogelarten sind keine Konflikte zu erwarten oder es sind nur kleine Teile der (potenziellen) Nahrungshabitate betroffen, so dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und keine speziellen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich sind.

Für acht Fledermausarten (**Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus**) und ggf. weitere *Myotis*-Arten kann nicht ausgeschlossen werden, dass vereinzelt Baumhöhlen im Gebiet bezogen werden. Ein Stollen im Süden des Plangebietes stellt ein potenzielles Winterquartiere für mehrere dieser Arten dar. Drei planungsrelevante Vogelarten (**Gartenrotschwanz, Mäusebussard, Waldlaubsänger**) und zwei Vogelarten der Vorwarnliste (**Gimpel, Stockente**) brüten innerhalb des Eingriffsbereiches oder des näheren Umfeldes. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Arten werden vermieden, wenn die aufgeführten Maßnahmen in Kapitel 6.1.1 (Kontrolle des Eingriffsbereiches auf Höhlenbäume, ggf. Besatzkontrolle), Kapitel 6.1.2 (Abschirmen eines Stollenmundloches gegenüber Lichtmissionen) und Kapitel 6.3 (Bauzeiteneinschänkung) umgesetzt werden.

Im Rahmen der Vertiefungsuntersuchung zum Vorkommen der **Bechsteinfledermaus** wurde eine neue, individuenstarke Wochenstubenkolonie nördlich des Plangebietes entdeckt. Im Bereich des Plangebietes überschneiden sich die Nahrungshabitate der schon bekannten Bechsteinfledermaus-Kolonie im Raum Faule Birke sowie der neu ermittelten Kolonie. Von dem Vorhaben sind essenzielle Teile der Nahrungshabitate



von Tieren beider Kolonien betroffen. Um erhebliche Beeinträchtigungen durch den Verlust dieser Teillebensräume (Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) zu verhindern, sind Ersatzmaßnahmen (Aufwertung von Lebensräumen, vgl. Kapitel 6.2.1) und Minderungsmaßnahmen (Minimierung möglicher Beeinträchtigungen nicht direkt betroffener Lebensräume durch Licht und Lärm, vgl. Kapitel 6.2.2) umzusetzen.

Durch das Vorhaben gehen Laichgewässer und Landhabitats der **Erdkröte** und des **Grasfrosches** verloren. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen werden Planungshinweise zur Anlage von Ersatzgewässern, Aufwertung von Landhabitats und zu geeigneten Bauzeiten gegeben (vgl. Kapitel 6.4).



8 Literatur, Quellen

ALDRIGE, H. D. J. N. & R. M. BRIGHAM (1988): Load carrying and maneuverability in an insectivorous bat: a test of the 5% "rule" of radiotelemetry. *Journal of Mammalogy* 69, S. 379 - 382.

BFN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg.) (2009): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn.

BNATSCHG (Bundesnaturschutzgesetz): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl I S. 2542), in Kraft getreten am 01. März 2010, zuletzt geändert am 21.01.2013 (BGBl I Nr. 3 S. 95, 99) in Kraft getreten am 29.01./01.08.2013.

BURT, W. H. (1943): Territoriality and home range as applied to mammals. *Journal of Mammalogy*. 24, S. 246 – 352.

ECHOLOT GBR (2015): Untersuchung der Bechsteinfledermaus-Wochenstuben in Nordrhein-Westfalen (Faule Birke bei Siegen). Unveröffentlichter Bericht über das FFH-Monitoring der Fledermäuse in Nordrhein-Westfalen im Auftrag des Landesamtes für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV).

GRAF, M. (2015): Angaben über die Besiedlung des Kasten-Revieres "Faule Birke" durch die Bechsteinfledermaus. *Schriftl. Mitt.* vom 22.10.2015.

GRAF, M. & M. FREDE (2011): Telemetriestudie an Bechsteinfledermäusen *Myotis bechsteinii* (KUHLE, 1817) in durchwachsenden Eichen-Niederwäldern im Kreis Siegen-Wittgenstein (NRW). *Nyctalus* (N.F.) 16, Berlin, S. 3 - 21.

GRAF, M. & M. FREDE (2013): Zur Quartier- und Raumnutzung von Bechsteinfledermäusen *Myotis bechsteinii* (KUHLE, 1817) in ehemaligen Eichen-Niederwäldern des Kreises Siegen-Wittgenstein (Nordrhein-Westfalen). In: DIETZ, M. (Hrsg.) (2013): Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Beiträge zur Fachtagung in der Trinkkuranlage Bad Nauheim, 25. - 26.02.2011, S. 269 - 279.

GRAF, M. & FREDE, M. (2014): Telemetrie-Untersuchung zum Wochenstubenvorkommen von Fledermäusen im Kreis Siegen-Wittgenstein 2010 bis 2012. In: Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein. Bd. 10, S. 63 - 80.

HAMANN & SCHULTE (2008a): Geplanter Gewerbepark Oberes Leimbachtal - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Siegen.



HAMANN & SCHULTE (2008b): Geplante Gewerbegebiete Martinshardt, Leimbachtal - Maßnahmenkonzept zum Amphibienschutz. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Siegen.

HAMANN & SCHULTE (2011): Geplantes Gewerbegebiet Faule Birke - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag - Überarbeitung 2011. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Siegen.

HAMANN & SCHULTE (2013): Geplante Gewerbegebiete Martinshardt II und Martinshardt III. Faunistische Bestandserfassung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Siegen. Gelsenkirchen.

HAMANN & SCHULTE (2015a): Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II. Horchboxuntersuchung zum Vorkommen der Bechsteinfledermaus. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Siegen. Gelsenkirchen.

HAMANN & SCHULTE (2015b): Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bearbeitungsstand 02.02.2015. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Siegen. Gelsenkirchen.

HARTMANN, V. (2004): Fledermäuse der Stadt Siegen - eine erste Übersicht. Unveröffentlichte Erhebung im Auftrag der Stadt Siegen. Wilnsdorf.

HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung, 31. Dez. 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83.

KAISER, M. (2014): Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW; Stand 23.12.2014; Datei: Ampelbewertung planungsrelevante Arten NRW - ampelbewertung_planungsrelevante_arten_20141223.pdf.

KENWARD, R. E., CLARKE, R. T., HODDER, K. H. & S. S. WALLS (2001): Density and linkage estimators of homerange: Nearest-neighbour clustering defines multinuclear cores. Ecology 82, S. 1905 – 1920.

KERNOHAN, B. J., GITZEN, R. A. & J. J. MILLSPAUGH (2001): Analysis of Space Use and Movements. In: MILLSPAUGH, J. J. & J. M. MARZLUFF (Hrsg.) Radiotelemetry and Animal Populations. Academic Press, S. 125 - 166.

KERTH, G., WAGNER, M. & B. KÖNIG (2001): Roosting together, foraging apart: information transfer about food is unlikely to explain sociality in female Bechstein's bats (*Myotis bechsteinii*). Behavioural Ecology and Sociobiology 50, S. 283 – 291.

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen Heft 1/2005, S. 12-17.

LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände - LANUV-Fachbericht 36: Recklinghausen.



LANUV (Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2015a): Planungsrelevante Arten für Quadrant 1 im Messtischblatt 5114 (Siegen) auf <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/51141>. Download am 29.10.2015.

LANUV (Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2015b): Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 5114 (Siegen) auf <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/51143>. Download am 29.10.2015.

LANUV (Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2015c): Abfrage Fachinformationssystem (FIS) (Geschützte Biotope). Download am 20.01.2015.

LG NRW (Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen): Gesetz zur Sicherung des Naturhaushaltes und zur Entwicklung der Landschaft in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV.NRW. 2000, S. 568), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. März 2010 (GV.NRW 2010, S. 183-210). Düsseldorf.

LÖBF (Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW) (2006): Ökologische Flächenstichprobe (ÖFS)/ Landschaftsmonitoring NRW (LaMoni) – Arbeitsanleitung – Brutvogelkartierung. Bearb.: H. König, Dezernat Biomonitoring und Erfolgskontrollen. Stand IV/2006.

LÖBF (Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW) & NWO (Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (2002): Methodenanleitung zur Bestandserfassung von Wasservogelarten in Nordrhein-Westfalen, Teil 1: Brutbestände. Charadius 38: Heft 2. 70 S.

MOHR, C. O. (1947): Table of equivalent populations of North American small mammals. American Midland Naturalist, 37, S. 223-249.

MKULNV (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW) (2013): Leitfaden "Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).

MUNLV (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (Hrsg.) (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Broschüre, Düsseldorf, 257 S.

MUNLV (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und



Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 - in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.

MWEBWV (Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen) (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010. Düsseldorf.

PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Mensch & Buch Verlag, Berlin, 269 S.

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN: Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten ("EG-Vogelschutzrichtlinie") ABl. L. 103, S. 1; kodifiziert durch die RL 2009/147/EG vom 30.11.2009, ABl. L 20, S. 7.

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen ("FFH-Richtlinie"), Abl. Nr. L206/7 vom 22.07.92, zuletzt geändert durch RL 2006/105/EG vom 20.11.2006, ABl. L 363, S. 368.

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN: Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels ("EG-ArtSchVO"), ABl. EG 1997 Nr. L 61, S. 1; zuletzt geändert durch VO (EG) Nr. 318/2008 der Kommission vom 31.03.2008, ABl. L 95, S.3.

SAMUEL, M. D., PIERCE, D. J. & E. O. GARTON (1985): Identifying areas of concentrate use within the home range. *Journal of Animal Ecology* 54, S. 711 - 719.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die neue Brehm-Bücherei, Band 648. 2., aktualisierte und überarbeitete Auflage. Hohenwarsleben: Westarp-Wissenschaften Verlagsgesellschaft.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA). Radolfzell. 792 S.

WHITE, G. C. & R. A. GARROT (1990): *Analysis of Wildlife Radio-Tracking Data*. Academic Press, London.

WORTON, B. J. (1989): Kernel methods for estimating the utilization distribution in home-range studies. *Ecology*, 70 (19), S. 164-168.



Anhang 1: Gesamtartenliste

Erläuterung der Abkürzungen

ROTE LISTE Nordrhein-Westfalen (LANUV 2011) und Bundesrepublik Deutschland (BFN 2009)

NRW	Nordrhein-Westfalen
BL	Bergland
SBL	Naturraum Süderbergland
D	Bundesrepublik Deutschland

Gefährdungsgrade

1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
D	Daten unzureichend
R	durch extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet
V	Vorwarnliste
na	nicht aufgeführt
nb	nicht bewertet
-	nicht vorkommend bzw. nicht nachgewiesen
+	ungefährdet

Zusatzkriterien zu den Gefährdungsgraden V und +

S	von Schutzmaßnahmen abhängig
---	------------------------------

Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013)

DW	Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands
----	---

Gefährdungsgrade

V	Vorwarnliste
+	ungefährdet

/ mit Schrägstrich getrennte Einträge bezeichnen Kriterien, die nach Unterarten oder biogeographischen Populationen differenziert werden



Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Nr. 92/43/EWG in der zzt. gültigen Fassung

FFH A2	Anhang-II-Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie): Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
FFH A4	Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse

Vogelschutzrichtlinie Nr. 79/409/EWG in der zzt. gültigen Fassung

VS-RL	besonders geschützte Arten nach Vogelschutzrichtlinie (VSRL)
VS-RL 1	in Schutzgebieten zu schützende Vogelarten nach Anhang 1 VSRL

EG-Artenschutzverordnung Nr. 338/97 in der zzt. gültigen Fassung

VO(EG)A	streng geschützte Arten gemäß § 7, Abs 2, Satz 14 BNatSchG
---------	--

Erhaltungszustand planungsrelevanter Arten in NRW (KAISER 2014)

KON	Erhaltungszustand der Art innerhalb der kontinentalen Region
-----	--

Erhaltungszustand

G	Erhaltungszustand günstig
U	Erhaltungszustand ungünstig/unzureichend
S	Erhaltungszustand ungünstig/schlecht

Zusatzkriterien zum Erhaltungszustand

+	Erhaltungszustand sich verbessernd
-	Erhaltungszustand sich verschlechternd

() in Klammern gesetzte Einträge bezeichnen ein Kriterium, das nicht auf alle Arten einer Artengruppe zutrifft



Tabelle 8 Gesamtartenliste

In der folgenden Tabelle sind Arten, die im Text behandelt werden, hellgrau unterlegt.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	D	DW	NRW	BL	SBL	FFH A2	FFH A4	VS-RL	VS-RL1	VO(EG)A	KON
Fledermäuse												
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2		2	2		x	x				S+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V		G	G			x				G
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G		2	2			x				G-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	+		+	V			x				G
Große/Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	V/V		2/3	2/3			x				(U/G)
Großer Abendsegler (Sommer-vorkommen)	<i>Nyctalus noctula</i>	V		R	-			x				G
Großer Abendsegler (ziehend)	<i>Nyctalus noctula</i>	V		V	V			x				G
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V		2	2		x	x				U
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D		V	V			x				U
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D		D	D			x				U+
<i>Myotis</i> sp.	<i>Myotis</i> sp.	+/D/V /1/2		2/3/G /+/na	2/3/G /V/na		(x)	x				(G/U/S)
Zweifarbfloderm Maus (Sommer-vorkommen)	<i>Vespertilio murinus</i>	D		R	-			x				G
Zweifarbfloderm Maus (ziehend)	<i>Vespertilio murinus</i>	D		D	D			x				G
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+		+	+			x				G
Vögel												
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+	+	+		+			x			
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	+	+	V		+			x			
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+	+	+		+			x			
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+	+	+		+			x			
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	+	+	+		+			x			
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	+	+	+		+			x			



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	D	DW	NRW	BL	SBL	FFH A2	FFH A4	VS-RL	VS-RL1	VO(EG)A	KON
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	+	+	+		+			x			
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+	+	V		V			x			
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	+	+	+		+			x			
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	+	+	+		+			x			
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	+	2		2			x			U
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+	+	V		V			x			
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	+	+	V		+			x		x	G
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	+		+		+			x			
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	+	+	+		+			x			
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+	+	+		+			x			
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	+	+	+		+S			x			
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+	+	+		+			x			
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	+	+	+		+			x			
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	+	3		3			x			G
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+	+	+		+			x			
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	+	+	V		+			x			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	+	+	+		+			x		x	G
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	+	+	+		+			x			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	+	+	+		+			x			
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+	+	+		+			x			
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+	+	+		+			x			
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	+	+/+	+		+			x			
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	+		+S		+S			x	x	x	G
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+	+	+		+			x			
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	+	+	+		+			x			
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	+	+	+		+			x		x	G



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	D	DW	NRW	BL	SBL	FFH A2	FFH A4	VS-RL	VS-RL1	VO(EG)A	KON
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	+	+/+	+		V			x			
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	nb		nb		nb			x			
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	+		+		+			x			
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	+	+	+		+			x			
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	+	V	+		V			x			
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	+	+	VS		+S			x		x	G
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	+	+	+		+			x			
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	+	+	+		+			x			
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	+		+		+			x		x	G
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	+	+	3		3			x			G
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	V	3		D			x			G
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	+	V	+S		+S			x	x	x	U+
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	+		+		+			x			
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	+	+	+		+			x			
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	+	+		+			x			
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+	+	+		+			x			
Amphibien												
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	+		+		+						
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	+		+		+						



Anhang 2: Ergebnisse der Netzfänge

Fangdatum: 05.06.2015		Fangplatz: I (Plangebiet)			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Tiere	Geschlecht / Altersstatus (m,w ad./m,w juv.)	Weibchen laktierend	Männchen paarungsaktiv
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	1,0 ad.	-	-
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	1,0 ad.	-	-
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	1	0,1 ad.	-	-
Summe Arten	3	Summe Tiere	3	-	-

Fangdatum: 30.06.2015		Fangplatz: II & III (südlich Plangebiet)			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Tiere	Geschlecht / Altersstatus (m,w ad./m,w juv.)	Weibchen laktierend	Männchen paarungsaktiv
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	2,1 ad.	-	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1	1,0 ad.	-	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1	1,0 ad.	-	-
Summe Arten	3	Summe Tiere	5	-	-

Fangdatum: 01.07.2015		Fangplatz: I (Plangebiet)			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Tiere	Geschlecht / Altersstatus (m,w ad./m,w juv.)	Weibchen laktierend	Männchen paarungsaktiv
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	1,0 ad.	-	-
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	1	1,0 ad.	-	-
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	1	1,0 ad.	-	-
Summe Arten	3	Summe Tiere	3	-	-

Fangdatum: 14.07.2015		Fangplatz: IV (nördlich Leimbachtal)			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Tiere	Geschlecht / Altersstatus (m,w ad./m,w juv.)	Weibchen laktierend	Männchen paarungsaktiv
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	0,1 ad. / 0,1 juv.	1	-
Summe Arten	1	Summe Tiere	2	1	-



Fangdatum: 15.07.2015		Fangplatz: V (nördlich Leimbachtal)			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Tiere	Geschlecht / Altersstatus (m,w ad./m,w juv.)	Weibchen laktierend	Männchen paarungsaktiv
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	5	0,3 ad. / 0,2 juv.	3	-
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	6	0,4 ad. / 0,2 juv.	2	-
Summe Arten	2	Summe Tiere	11	5	-

Fangdatum: 16.07.2015		Fangplatz: VI (Plangebiet)			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Tiere	Geschlecht / Altersstatus (m,w ad./m,w juv.)	Weibchen laktierend	Männchen paarungsaktiv
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	1,0 ad.	-	-
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	1	1,0 ad.	-	-
Summe Arten	2	Summe Tiere	2	-	-

Fangdatum: 29.07.2015		Fangplatz: VII (Plangebiet)			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Tiere	Geschlecht / Altersstatus (m,w ad./m,w juv.)	Weibchen laktierend	Männchen paarungsaktiv
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	1,0 juv.	-	-
Summe Arten	1	Summe Tiere	1	-	-

Fangdatum: 30.07.2015		Fangplatz: VIII (Plangebiet)			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Tiere	Geschlecht / Altersstatus (m,w ad./m,w juv.)	Weibchen laktierend	Männchen paarungsaktiv
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	1	0,1 ad.	-	-
Summe Arten	1	Summe Tiere	1	-	-

Fangdatum: 02.08.2015		Fangplatz: V (nördlich Leimbachtal)			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Tiere	Geschlecht / Altersstatus (m,w ad./m,w juv.)	Weibchen laktierend	Männchen paarungsaktiv
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	0,1 ad. / 0,1 juv.	-	-
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	0,1 juv.	-	-
Summe Arten	2	Summe Tiere	3	-	-



Anhang 3: Protokoll A der Artenschutzprüfung

Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll –

A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben	
Plan/Vorhaben (Bezeichnung):	Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II
Plan-/Vorhabenträger (Name):	Stadt Siegen
Antragstellung (Datum):	
<p>Die Stadt Siegen plant die Ausweisung von Gewerbeflächen an der L 562 südöstlich des Leimbachstadions im Süden des Stadtgebietes.</p>	
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?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> 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)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden: <u>Begründung:</u> 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.</p>	
<div style="border: 1px solid black; height: 100px;"></div>	
Stufe III: Ausnahmeverfahren	
Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<div style="border: 1px solid black; height: 150px;"></div>	



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 4: Protokolle B der Artenschutzprüfung

Angaben der Gefährdungsgrade für Deutschland nach BFN (2009) sowie für NRW nach LANUV (2011), Erhaltungszustand in NRW nach KAISER (2014).

Artenschutzrechtliche Prüfprotokolle wurden für folgende Arten angelegt:

Fledermäuse

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
Myotis sp.
Zweifarb-Fledermaus (*Vespertilio murinus*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Vögel

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
Habicht (*Accipiter gentilis*)
Kleinspecht (*Dryobates minor*)
Mäusebussard (*Buteo buteo*)
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
Sperber (*Accipiter nisus*)
Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
Waldkauz (*Strix aluco*)
Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)
Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)
Wanderfalke (*Falco peregrinus*)



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Arname deutsch (Arname wissenschaftlich)		Bechsteinfledermaus <i>(Myotis bechsteinii)</i>							
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art									
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">2</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">2</td></tr></table>	2	2	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="font-size: 1.2em;">5114</td></tr></table>	5114			
2									
2									
5114									
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/> grün</td> <td style="padding-left: 10px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> gelb</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> rot</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> grün	günstig	<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input type="checkbox"/> grün	günstig								
<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend								
<input checked="" type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht								
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>									
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Im Rahmen der Bestandserfassungen 2013 und 2014 erfolgten innerhalb des Plangebietes und in der näheren Umgebung mehrere <i>Myotis</i>-Registrierungen (s. dort), bei denen es sich aufgrund der Rufstruktur und des Verlaufs der Ruflautstärke innerhalb der Ruffreihen vermutlich um die Bechsteinfledermaus handelte (vgl. Karte 1; weitere Erläuterungen zur Einstufung dieser Rufe ist HAMANN & SCHULTE 2015a zu entnehmen). Aufnahmen solcher Bechsteinfledermaus-verdächtigen Rufe liegen weiterhin aus vertiefenden Horchboxuntersuchungen in 2013 (HAMANN & SCHULTE 2015a) von 13 Standorten in den Wäldern zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und der A 45 vor. Bereits im Rahmen von Telemetrie-Untersuchungen aus dem Jahr 2010 wurde nachgewiesen, dass Teilbereiche des Untersuchungsgebietes von Bechsteinfledermäusen zur Nahrungssuche genutzt werden, die aus einem Wochenstubenverband aus dem Bereich Faule Birke stammen (GRAF & FREDE 2011, 2013 und 2014, HAMANN & SCHULTE 2011). Für diesen Wochenstubenverband, der aus mindestens 59 Individuen (darunter 37 adulte Weibchen) besteht, sind gegenwärtig 18 Quartiere bekannt (ECHOLOT GBR 2015, GRAF 2015).</p> <p>Im Rahmen der 2015 durchgeführten Vertiefungsuntersuchung wurde eine bislang nicht bekannte, individuenstarke Wochenstubenkolonie (mit mindestens 67 Wochenstubentieren) in den südexponierten Hangwäldern nördlich des Leimbachtales (nördlich des Plangebietes) entdeckt. 2015 wurden innerhalb des Plangebietes und der unmittelbaren Umgebung zwei Bechsteinfledermaus-Weibchen und ein Männchen gefangen, nördlich des Plangebietes wurden neun Bechsteinfledermäuse gefangen. Bei der Telemetrierung von fünf Weibchen wurden sechs Quartiere im Bereich der Kolonie "Leimbachtal" und vier Quartiere im Bereich der Kolonie "Faule Birke" gefunden. Das Plangebiet ist Teil der Aktionsräume beider Bechsteinfledermaus-Kolonien (vgl. Kapitel 3.1.2). Aus den Untersuchungsergebnissen - insbesondere aus der Raumnutzung der einzelnen Tiere und aus der geringen Anzahl der im Plangebiet bzw. der unmittelbaren Umgebung gefangenen Bechsteinfledermäuse - geht hervor, dass große Teile der Nahrungshabitate beider Wochenstubenverbände außerhalb des Plangebiets liegen - im Falle der Kolonie "Leimbach" nördlich und im Falle der Kolonie "Faule Birke" südöstlich des Plangebietes. Für jeweils</p>									



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)
<p>ein Tier beider Kolonien - wurde nachgewiesen, dass das Plangebiet eine essenzielle Bedeutung als Teil des Nahrungshabitates besitzt. Sowohl die Nahrungssuchgebiete als auch Kernjagdgebiete beider Tiere überschneiden sich im Bereich des Plangebietes. Das auf Grundlage der telemetrisch ermittelten Peilpunkte berechnete Nahrungssuchgebiet (95 % Kernel) eines dritten Tieres tangiert das Plangebiet im Norden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur kleine Teile der Kolonien telemetriert wurden (Kolonie "Leimbachtal": 5 von mindestens 67 Tieren; Kolonie "Faule Birke": 1 von mindestens 59 Tieren). Daher ist anzunehmen, dass weitere Tiere das Plangebiet zur Jagd nutzen. Die nachgewiesenen Quartierzentren beider Wochenstubenkolonien befinden sich außerhalb des Plangebietes. Hinweise auf Quartiere innerhalb des Plangebietes und der unmittelbaren Umgebung liegen nicht vor.</p> <p>Die Bechsteinfledermaus nutzt im Sommer Baumhöhlenquartiere. Es werden Wochenstubenverbände ausgebildet, die sich häufig mehrfach aufteilen und wieder zusammenfinden. Dabei werden die Quartiere alle 2-3 Tage gewechselt; nur in Ausnahmefällen werden sie über einen längeren Zeitraum genutzt. Die Überwinterung findet sowohl in unterirdischen Quartieren als auch in Baumhöhlen statt. Hinweise auf Sommerquartiere im Plangebiet liegen aus den Bestandserfassungen nicht vor. Potenzielle Baumhöhlenquartiere sind im Untersuchungsgebiet vorhanden. Westlich und östlich des Eingriffsbereiches sowie im Südteil des Gebietes befinden sich Stollen, die potenzielle Winterquartiere darstellen.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Die nachgewiesenen Quartierzentren und deren unmittelbare Umgebung beider Wochenstubenkolonien befinden sich außerhalb des Plangebietes und sind nicht betroffen.</p> <p>Von dem Vorhaben ist der Aktionsraum (100 % MCP) jeweils eines Tieres beider Wochenstubenverbände nachweislich betroffen. Es ist davon auszugehen, dass auch die Nahrungshabitats weiterer Tiere, insbesondere der neuen Kolonie, betroffen sind (s. o.). Es kommt somit für diese Tiere zum Verlust von Teilflächen des Jagdhabitats, die als essenziell anzusehen sind und einen Teil der Fortpflanzungs- und Ruhestätte darstellen (vgl. MKULNV 2013). Da die Bechsteinfledermaus empfindlich auf Lichtemissionen reagiert, könnte es weiterhin zu bau-, anlage- bzw. betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch eine abendliche/nächtliche Beleuchtung des Baustellenbereiches bzw. des geplanten Gewerbegebietes und infolgedessen zur Meidung weiterer Teile des Jagdhabitats über die direkt in Anspruch genommenen Flächen hinaus kommen. Ähnliche Effekte wären für Geräuschemissionen anzunehmen. Die Art liest ihre Beute häufig von der Vegetation ab und ortet diese dabei passiv ohne Einsatz der Echoortung (als Gleanen bezeichnet). Das bedeutet, dass sie darauf angewiesen ist, die Geräusche der Beutetiere wahrnehmen zu können. Es ist zu unterstellen, dass diese Jagdweise durch Schallquellen in der Umgebung beeinträchtigt wird. Durch den Verlust von Teilen des essenziellen Nahrungslebensraumes würde die ökologische Funktion der Teillebensräume im räumlichen Zusammenhang beeinträchtigt (Verbotstatbestand: Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).</p> <p>Durch Eingriffe in die Gehölzbestände kommt es zum Verlust potenzieller Baumhöhlenquartiere (sowohl Sommer- als auch Winterquartiere). Es kann nicht vollkommen</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)
<p>ausgeschlossen werden, dass vereinzelt Quartiere im Gebiet bezogen werden. Zurzeit liegen keine Hinweise auf eine Nutzung von Quartieren innerhalb des Eingriffsbereiches vor. Alle bekannten Quartiere befinden sich außerhalb des Gebietes, so dass davon ausgegangen wird, dass in diesem Zusammenhang das Verbot § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) nicht relevant ist, da die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, sofern sich die Habitatqualität der Quartierkomplexe und deren Umgebung hinsichtlich der Eignung als Bechsteinfledermaus-Habitat nicht verschlechtert. Erhebliche Störungen während bestimmter Zeiten, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und direkte Beeinträchtigungen von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Töten oder Verletzen von Tieren) wären dagegen möglich.</p> <p>Es ist vorgesehen, das Stollenmundloch im Süden des Plangebietes zu erhalten. Eine direkte Beeinträchtigung der Funktion des Stollens als potenzielles Winterquartier kann daher ausgeschlossen werden. Aufgrund der geringen Distanz zum geplanten Gewerbegebiet sind jedoch bau-, anlage- bzw. betriebsbedingte Störungen durch Lichteinfall und Schallmissionen möglich, die zu einer Meidung dieses Bereiches und somit zum Verlust der Lebensraumfunktion führen könnten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG: Störungen während bestimmter Zeiten, § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG: Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).</p> <p>Die potenziellen unterirdischen Winterquartiere westlich und östlich des Eingriffsbereichs werden nicht beeinträchtigt. Die Stollenmundlöcher befinden sich jeweils in ausreichendem Abstand zum Eingriffsbereich, so dass sie durch Gehölzbestände gegenüber dem Plangebiet ausreichend abgeschirmt sind und Beeinträchtigungen durch Licht- oder Schallmissionen ausgeschlossen sind.</p>	
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements	
<p>Für den Verlust von Teilen des Jagdhabitats ist Ersatz durch Aufwertung oder Entwicklung geeigneter Waldflächen zu schaffen. Die Maßnahme muss vor Umsetzung des geplanten Bauvorhabens wirksam sein (CEF-Maßnahme) und beiden Wochenstubenkolonien zugute kommen, weshalb sie in engem räumlichen Zusammenhang zu den Quartierkomplexen umzusetzen ist. Da die Maßnahme dazu dient, die ökologische Funktion der Lebensräume im räumlichen Zusammenhang aufrecht zu erhalten, ist deren Wirksamkeit langfristig sicherzustellen.</p> <p>Eine Neupflanzung von Waldflächen als Ersatz ist nicht umsetzbar, da zur Entwicklung strukturreicher Wälder, die als Jagdlebensraum für die Bechsteinfledermaus geeignet wären, äußerst lange Zeiträume erforderlich sind und zudem aufgrund des sehr hohen Waldanteils der Umgebung davon auszugehen ist, dass keine Flächen zur Aufforstung zur Verfügung stehen.</p> <p>Im Umfeld der Wochenstubenkolonien (Entfernung bis 500 m, in Ausnahmefällen bis 1000 m) sind Waldparzellen, die nur eine geringe Eignung als Nahrungshabitat für die Bechsteinfledermaus besitzen, strukturell aufzuwerten. Hierzu ist eine detaillierte Planung erforderlich, die Aussagen zu Art und Umfang der Maßnahmen sowie zur Lage und Verfügbarkeit der notwendigen Flächen macht. In diesem Rahmen ist eine</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)
<p>Waldstrukturkartierung einschließlich Höhlenbaumkartierung zur Erfassung bestehender (potenzieller) Quartiere und von Quartieranwärtlern durchzuführen.</p> <p>Zur Strukturanreicherung bieten sich folgende Maßnahmen an:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ausweisung bzw. Entwicklung von Altholzinseln in den Quartierzentren (500m- Radius um die Quartiere)• langfristiger Umbau von Nadelholzreinbeständen, insbesondere fremdländischer Arten wie Douglasie, in Laubholzbestände (alte, strukturreiche, mehrschichtig aufgebaute Fichtenbestände, die plenterartig bzw. durch Einzelstammentnahme bewirtschaftet werden, werden im vorliegenden Fall von der Bechsteinfledermaus zur Jagd genutzt und brauchen nicht aufgewertet werden)• im Einzelfall behutsames Freistellen von älteren, eingewachsenen Eichen• Auflichten zu dichter Bestände (dabei ist der Bestockungsgrad des Altbestandes nicht unter 0,7 herabzusetzen, um eine Vermehrung von Forstschädlingen nicht zu fördern)• Nutzungsaufgabe und/oder Förderung von stehendem Totholz• Anlage von Stillgewässern (Waldtümpel; zur Erhöhung des Nahrungsangebotes) <p>Der Umfang der Flächen, auf denen die Aufwertungsmaßnahmen durchgeführt werden, hat sich an der Flächengröße des betroffenen Habitats zu orientieren. Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass das gesamte Plangebiet (25,80 ha) zur Nahrungssuche genutzt wird, doch wird als Grundlage der Flächenanteil herangezogen, der gemäß der Raumnutzungsanalyse als Nahrungsraum dient. Dies sind 86,82 % der Plangebietsfläche bzw. 22,40 ha. Da als Ausgleich hierfür keine neuen Habitate geschaffen, sondern bestehende aufgewertet werden, ist ein Flächenaufschlag zu berücksichtigen, welcher sich nach den umzusetzenden Einzelmaßnahmen richten sollte. Werden Flächen gefunden, auf denen Maßnahmen umgesetzt werden können, durch die die Bestände überhaupt erst bejagt werden können, können diese Flächen ohne Aufschlag im Verhältnis 1:1 angerechnet werden. Die Einzelmaßnahmen sind verteilt in der Umgebung der Quartierzentren und nicht konzentriert auf einer Fläche umzusetzen.</p> <p>Um im Rahmen der Gehölzentnahme grundsätzlich Störungen während bestimmter Zeiten und damit verbundene mögliche Tötungen von Individuen zu vermeiden, sind die vom Eingriff betroffenen Gehölzbestände zunächst auf Baumhöhlen zu überprüfen. Höhlenbäume sind vor deren Entnahme auf Fledermausbesatz zu kontrollieren (Einzelheiten hierzu und zu möglichen Bauzeitenbeschränkungen sind Kapitel 6.1.1 zu entnehmen).</p> <p>Um die Funktion des Stollens im Südteil des Plangebietes dauerhaft als potenzielles Winterquartier zu gewährleisten, ist das Stollenmundloch durch eine geeignete Abschirmung vor bau- und anlage- bzw. betriebsbedingten Störungen – insbesondere durch Lichtmissionen – zu schützen (vgl. Kapitel 6.1.2).</p> <p>Um Beeinträchtigungen des Jagdhabitats über den Eingriffsbereich hinaus durch Licht- und Schallemissionen aus dem Gewerbegebiet so gering wie möglich zu halten, ist die Umgebung durch eine entsprechende Gestaltung der Randbereiche des Gewerbegebietes abzuschirmen. Zur Minimierung der Lichtmissionen ist eine geeignete Beleuchtung zu wählen (vgl. Kapitel 6.2.2).</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Bei Beachtung der unter II.2 formulierten Maßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlagerung von Teilflächen des Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
III Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
<p>1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)										
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art												
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>G</td></tr></table>	V	G	Messtischblatt-Quadranten <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>5114</td></tr></table>	5114						
V												
G												
5114												
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 100px; background-color: #00FF00;">grün</td> <td style="width: 100px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FFFF00;">gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FF0000;">rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig	<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig										
<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend										
<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht										
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Während der Untersuchungen in den Jahren 2013 und 2014 konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Braune Langohren nachgewiesen werden. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass es sich um eine sehr leise rufende Art handelt, die akustisch schwer zu erfassen ist und daher leicht übersehen werden kann. Im Rahmen der Netzfänge wurde am 30.06.2015 bzw. am 16.07.2015 an den Standorten Nr. II/III südlich des Plangebietes (vgl. Karte 2a) und Nr. VI im Osten des Gebietes jeweils ein adultes Männchen mit unauffälligem Fortpflanzungsstatus nachgewiesen. Da insgesamt nur wenige Nachweise der Art aus dem Gebiet vorliegen, wird davon ausgegangen, dass das Gebiet keine besondere Bedeutung als Jagdhabitat besitzt.</p> <p>Hinweise auf Quartiere im Gebiet liegen nicht vor. Es wird davon ausgegangen, dass sich im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung keine Wochenstubenquartiere befinden. Potenzielle Sommerquartiere (Baumhöhlen) sind im Untersuchungsgebiet vorhanden. Westlich und östlich des Eingriffsbereiches sowie im Südteil des Gebietes befinden sich Stollen, die potenzielle Winterquartiere darstellen.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Da keine essenziellen Jagdhabitats betroffen sind, stellt der Verlust von Teilflächen des Nahrungslebensraumes keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Zudem sind in der Umgebung in ausreichendem Umfang geeignete Wälder vorhanden, auf die zur Nahrungssuche ausgewichen werden kann. Die potenziellen unterirdischen Winterquartiere westlich und östlich des Eingriffsbereiches werden nicht beeinträchtigt. Die Stollenmundlöcher befinden sich jeweils in ausreichendem Abstand zum Eingriffsbereich, so dass sie durch Gehölzbestände gegenüber dem Plangebiet ausreichend abgeschirmt sind und Beeinträchtigungen durch Licht- oder Schallmissionen ausgeschlossen sind.</p> <p>Es ist vorgesehen, das Stollenmundloch im Süden des Plangebietes zu erhalten. Eine direkte Beeinträchtigung der Funktion des Stollens als potenzielles Winterquartier kann daher ausgeschlossen werden. Aufgrund der geringen Distanz zum geplanten Gewerbegebiet sind jedoch bau-, anlage- bzw. betriebsbedingte Störungen durch Lichteinfall und</p>												



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)
<p>Schallimmissionen möglich, die zu einer Meidung dieses Bereiches und somit zum Verlust der Lebensraumfunktion führen könnten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG: Störungen während bestimmter Zeiten, § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG: Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Darüber hinaus sind keine anlage- oder betriebsbedingten Störungen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern, zu erwarten. Durch die Entfernung von Höhlenbäumen kann es zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, Störungen während bestimmter Zeiten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und infolgedessen zu direkten Beeinträchtigungen von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Töten oder Verletzen von Tieren) kommen.</p>	
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements	
<p>Um im Rahmen der Gehölzentnahme Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, Störungen während bestimmter Zeiten und damit verbundene mögliche Tötungen von Individuen zu vermeiden, sind die betroffenen Gehölzbestände zunächst auf Baumhöhlen zu überprüfen. Höhlenbäume sind vor deren Entnahme auf Fledermausbesatz zu kontrollieren (Einzelheiten hierzu und zu möglichen Bauzeitenbeschränkungen sind Kapitel 6.1.1 zu entnehmen).</p> <p>Um die Funktion des Stollens im Südteil des Plangebietes dauerhaft als potenzielles Winterquartier zu gewährleisten, ist das Stollenmundloch durch eine geeignete Abschirmung vor bau- und anlage- bzw. betriebsbedingten Störungen – insbesondere durch Lichtimmissionen – zu schützen (vgl. Kapitel 6.1.2).</p>	
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Bei Beachtung der unter II.2 formulierten Maßnahme werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von kleinen Teilflächen des Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)
III Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)							
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art									
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>G</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>2</td></tr></table>	G	2	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>5114</td></tr></table>	5114			
G									
2									
5114									
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> grün</td><td>günstig</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> gelb</td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> rot</td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig	<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig								
<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend								
<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht								
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>									
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Es liegen lediglich drei kurze Registrierungen der Breitflügelfledermaus vom 24.04.2014 und 18.07.2014 aus der Westhälfte des Eingriffsbereiches vor. Die Art jagt bevorzugt über Grünland-, Rasenflächen, Parks oder an Gewässern. Aufgrund des hohen Waldanteils besitzt das Gebiet keine besondere Bedeutung für die Art. Hinweise auf Quartiere im Gebiet liegen nicht vor. Spaltenverstecke, die potenziell als Quartier dienen könnten sind an mehreren Gebäuden an der Leimbachstraße vorhanden. Im Eingriffsbereich sind keine potenziellen Gebäudequartiere vorhanden.</p> <p>In bestimmten Flugsituationen lassen sich die Rufe der Breitflügelfledermaus, des Großen und Kleinen Abendseglers und der Zweifarbfledermaus nicht sicher voneinander unterscheiden. Solche Rufe wurden am 25.04.2014 und 28.05.2014 im Zentrum des Eingriffsbereiches und im Ostteil des Minnerbachtals registriert. Darunter können sich auch Breitflügelfledermäuse befunden haben.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Gebäudequartiere sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Es gehen kleine Teilflächen des potenziellen Jagdhabitats verloren. Essenzielle Lebensräume sind nicht betroffen. In der Umgebung stehen in ausreichendem Umfang Flächen zur Verfügung, die zur Nahrungssuche besser geeignet sind als der Eingriffsbereich und auf die bei Bedarf ausgewichen werden kann. Die Beeinträchtigung ist somit als nicht erheblich einzustufen.</p>									
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements									
<p>Es treten keine erheblichen Konflikte auf. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.</p>									



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von Teilflächen des weiträumigen Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small></p>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p>	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p>	
	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
III Beurteilung der Ausnahmeversetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
<p>1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small></p>	
	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small></p>	
	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small></p>	
	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)										
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art												
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">+</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">+</td></tr></table>	+	+	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="font-size: 1.2em;">5114</td></tr></table>	5114						
+												
+												
5114												
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 100px; background-color: #00FF00; text-align: center;">grün</td> <td style="text-align: left;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FFFF00; text-align: center;">gelb</td> <td style="text-align: left;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FF0000; text-align: center;">rot</td> <td style="text-align: left;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig	<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig										
<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend										
<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht										
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Sowohl 2013 als auch 2014 erfolgten an jeweils drei Terminen Nachweise der Fransenfledermaus. Sie stammen aus zentralen und südlichen Teilen des Untersuchungsgebietes. Im Rahmen der Netzfänge wurde am 30.06.2015 bzw. am 01.07.2015 an den Standorten Nr. II/III südlich des Plangebietes und Nr. I im Süden des Plangebietes (vgl. Karte 2a) jeweils ein adultes Männchen mit unauffälligem Fortpflanzungsstatus nachgewiesen. Da insgesamt nur wenige Nachweise der Art aus dem Gebiet vorliegen, wird davon ausgegangen, dass das Gebiet keine besondere Bedeutung als Jagdhabitat besitzt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich unter den nicht bis zur Art bestimmbar <i>Myotis</i>-Registrierungen (s. dort) weitere Nachweise der Fransenfledermaus befinden.</p> <p>Hinweise auf Quartiere im Gebiet liegen nicht vor. Es wird davon ausgegangen, dass sich im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung keine Wochenstubenquartiere befinden. Potenzielle Sommerquartiere (Baumhöhlen) sind im Untersuchungsgebiet vorhanden. Westlich und östlich des Eingriffsbereiches sowie im Südteil des Gebietes befinden sich Stollen, die potenzielle Winterquartiere darstellen.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Da keine essenziellen Jagdhabitats betroffen sind, stellt der Verlust von Teilflächen des Nahrungslebensraumes keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Zudem sind in der Umgebung in ausreichendem Umfang geeignete Wälder vorhanden, auf die zur Nahrungssuche ausgewichen werden kann. Die potenziellen unterirdischen Winterquartiere westlich und östlich des Eingriffsbereiches werden nicht beeinträchtigt. Die Stollenmundlöcher befinden sich jeweils in ausreichendem Abstand zum Eingriffsbereich, so dass sie durch Gehölzbestände gegenüber dem Plangebiet ausreichend abgeschirmt sind und Beeinträchtigungen durch Licht- oder Schallmissionen ausgeschlossen sind.</p> <p>Es ist vorgesehen, das Stollenmundloch im Süden des Plangebietes zu erhalten. Eine direkte Beeinträchtigung der Funktion des Stollens als potenzielles Winterquartier kann daher ausgeschlossen werden. Aufgrund der geringen Distanz zum geplanten Gewerbegebiet sind jedoch bau-, anlage- bzw. betriebsbedingte Störungen durch Lichteinfall und</p>												

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)
<p>Schallmissionen möglich, die zu einer Meidung dieses Bereiches und somit zum Verlust der Lebensraumfunktion führen könnten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG: Störungen während bestimmter Zeiten, § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG: Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Darüber hinaus sind keine anlage- oder betriebsbedingten Störungen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern, zu erwarten.</p> <p>Durch die Entfernung von Höhlenbäumen kann es zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, Störungen während bestimmter Zeiten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und infolgedessen zu direkten Beeinträchtigungen von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Töten oder Verletzen von Tieren) kommen.</p>	
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements	
<p>Um im Rahmen der Gehölzentnahme Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, Störungen während bestimmter Zeiten und damit verbundene mögliche Tötungen von Individuen zu vermeiden, sind die betroffenen Gehölzbestände zunächst auf Baumhöhlen zu überprüfen. Höhlenbäume sind vor deren Entnahme auf Fledermausbesatz zu kontrollieren (Einzelheiten hierzu und zu möglichen Bauzeitenbeschränkungen sind Kapitel 6.1.1 zu entnehmen).</p> <p>Um die Funktion des Stollens im Südteil des Plangebietes dauerhaft als potenzielles Winterquartier zu gewährleisten, ist das Stollenmundloch durch eine geeignete Absicherung vor bau- und anlage- bzw. betriebsbedingten Störungen – insbesondere durch Lichtmissionen – zu schützen (vgl. Kapitel 6.1.2).</p>	
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Bei Beachtung der unter II.2 formulierten Maßnahme werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von kleinen Teilflächen des Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Fransenfledermaus
Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	<i>(Myotis nattereri)</i>
III Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)										
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art												
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>R/V</td></tr></table>	V	R/V	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>5114</td></tr></table>	5114						
V												
R/V												
5114												
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 100px; background-color: #00FF00; color: white;">grün</td> <td style="padding-left: 10px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FFFF00;">gelb</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FF0000;">rot</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig	<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig										
<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend										
<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht										
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Im Bereich der Westgrenze des bestehenden Gewerbegebietes Martinshardt I erfolgte am 25.04.2014 ein sicherer Nachweis des Großen Abendseglers. Dabei handelte es sich um ein über das Gebiet hinweg fliegendes Tier. Ein funktionaler Bezug zum Plangebiet wurde nicht festgestellt. Hinweise auf Quartiere im Gebiet liegen nicht vor. Potenzielle Baumhöhlenquartiere sind im Untersuchungsgebiet vorhanden.</p> <p>In bestimmten Flugsituationen lassen sich die Rufe des Großen und des Kleinen Abendseglers, der Breitflügelfledermaus und der Zweifarbfledermaus nicht sicher voneinander unterscheiden. Solche Rufe wurden an mehreren Stellen im Gebiet registriert. Darunter können sich auch Große Abendsegler befunden haben.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Da der Große Abendsegler überwiegend im freien Luftraum jagt, stellt das Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung des Nahrungshabitats dar. Durch die Entfernung von Höhlenbäumen kann es zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, Störungen während bestimmter Zeiten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und infolgedessen zu direkten Beeinträchtigungen von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Töten oder Verletzen von Tieren) kommen. Anlage- oder betriebsbedingte Störungen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern, sind nicht zu erwarten.</p>												
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements												
<p>Um Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, Störungen während bestimmter Zeiten und damit verbundene mögliche Tötungen von Individuen zu vermeiden, sind die vom Eingriff betroffenen Gehölzbestände zunächst auf Baumhöhlen zu überprüfen. Höhlenbäume sind vor deren Entnahme auf Fledermausbesatz zu kontrollieren (Einzelheiten hierzu und zu möglichen Bauzeitenbeschränkungen sind Kapitel 6.1.1 zu entnehmen).</p>												

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Bei Beachtung der unter II.2 formulierten Maßnahme werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von Teilflächen des weiträumigen Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
III Beurteilung der Ausnahmeversetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
<p>1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Großes Mausohr <i>(Myotis myotis)</i>										
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art												
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">2</td></tr></table>	V	2	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="font-size: 1.2em;">5114</td></tr></table>	5114						
V												
2												
5114												
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 20px; background-color: green; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: green; color: white;">grün</td> <td style="padding-left: 10px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; background-color: yellow; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="background-color: yellow;">gelb</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; background-color: red; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: red; color: white;">rot</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/>	grün	günstig	<input checked="" type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input type="checkbox"/>	grün	günstig										
<input checked="" type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend										
<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht										
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Es liegen Einzelbeobachtungen des Großen Mausohrs aus dem Zentrum und von der Ostgrenze des Eingriffsbereiches sowie aus dem Bereich der Wegequerung des Minnerbaches im Süden des Untersuchungsgebietes vor. Im Rahmen der Netzfänge wurde an vier Terminen jeweils ein Großes Mausohr gefangen. Dabei handelte es sich am 05.06.2015 und am 01.07.2015 am Standort Nr. I (im Süden des Plangebietes, vgl. Karte 2a) jeweils um ein adultes Männchen mit unauffälligem Fortpflanzungsstatus, am 29.07.2015 an Standort Nr. VIII im Zentrum des Gebietes um ein juveniles Männchen und am 02.08.2015 nördlich des Leimbachtales um ein juveniles Weibchen. Da insgesamt nur wenige Nachweise der Art aus dem Gebiet vorliegen, wird davon ausgegangen, dass das Gebiet keine besondere Bedeutung als Jagdhabitat besitzt.</p> <p>Es wurden zwar keine Quartiere nachgewiesen, doch kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Plangebiet vereinzelt Sommerquartiere in Baumhöhlen bezogen werden. Westlich und östlich des Eingriffsbereiches sowie im Südteil des Gebietes befinden sich Stollen, die potenzielle Winterquartiere darstellen. Wochenstuben sind aus der unmittelbaren Umgebung des Gebietes nicht bekannt.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Der Verlust von Teilen des Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da keine essenziellen Jagdhabitats betroffen sind und in der Umgebung in ausreichendem Umfang geeignete Wälder vorhanden sind, auf die zur Nahrungssuche ausgewichen werden kann. Zudem ist der Habitatverlust im Vergleich zur Gesamtgröße des Lebensraumes als kleinflächig anzusehen, da das Große Mausohr einen sehr großen Aktionsradius besitzt. Die potenziellen unterirdischen Winterquartiere westlich und östlich des Eingriffsbereiches werden nicht beeinträchtigt. Die Stollenmundlöcher befinden sich jeweils in ausreichendem Abstand zum Eingriffsbereich, so dass sie durch Gehölzbestände gegenüber dem Plangebiet ausreichend abgeschirmt sind und Beeinträchtigungen durch Licht- oder Schallmissionen ausgeschlossen sind.</p> <p>Es ist vorgesehen, das Stollenmundloch im Süden des Plangebietes zu erhalten. Eine direkte Beeinträchtigung der Funktion des Stollens als potenzielles Winterquartier kann</p>												



<p>Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Arname deutsch (Arname wissenschaftlich)</p>	<p>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</p>
<p>daher ausgeschlossen werden. Aufgrund der geringen Distanz zum geplanten Gewerbegebiet sind jedoch bau-, anlage- bzw. betriebsbedingte Störungen durch Lichteinfall und Schallmissionen möglich, die zu einer Meidung dieses Bereiches und somit zum Verlust der Lebensraumfunktion führen könnten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG: Störungen während bestimmter Zeiten, § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG: Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Darüber hinaus sind keine anlage- oder betriebsbedingten Störungen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern, zu erwarten.</p> <p>Durch die Entfernung von Höhlenbäumen kann es zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, Störungen während bestimmter Zeiten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und infolgedessen zu direkten Beeinträchtigungen von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Töten oder Verletzen von Tieren) kommen.</p>	
<p>Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements</p>	
<p>Um im Rahmen der Gehölzentnahme Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, Störungen während bestimmter Zeiten und damit verbundene mögliche Tötungen von Individuen zu vermeiden, sind die betroffenen Gehölzbestände zunächst auf Baumhöhlen zu überprüfen. Höhlenbäume sind vor deren Entnahme auf Fledermausbesatz zu kontrollieren (Einzelheiten hierzu und zu möglichen Bauzeitenbeschränkungen sind Kapitel 6.1.1 zu entnehmen).</p> <p>Um die Funktion des Stollens im Südteil des Plangebietes dauerhaft als potenzielles Winterquartier zu gewährleisten, ist das Stollenmundloch durch eine geeignete Abschirmung vor bau- und anlage- bzw. betriebsbedingten Störungen – insbesondere durch Lichtmissionen – zu schützen (vgl. Kapitel 6.1.2).</p>	
<p>Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</p>	
<p>Bei Beachtung der unter II.2 formulierten Maßnahme werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von Teilflächen des weiträumigen Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
III Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Arname deutsch (Arname wissenschaftlich)		Kleiner Abendsegler <i>(Nyctalus leisleri)</i>							
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art									
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">D</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">V</td></tr></table>	D	V	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="padding: 5px;">5114</td></tr></table>	5114			
D									
V									
5114									
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/> grün</td> <td style="padding-left: 10px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> gelb</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input type="checkbox"/> rot</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> grün	günstig	<input checked="" type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input type="checkbox"/> grün	günstig								
<input checked="" type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend								
<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht								
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>									
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Sowohl 2013 als auch 2014 erfolgten - fast ausschließlich in Waldrandbereichen - zahlreiche sichere Nachweise des Kleinen Abendseglers. Dabei wurden 2013 im Umfeld der Windwurffläche im Südosten des Gebietes und 2014 im Minnerbachtal jagende Tiere registriert. Im Rahmen der Netzfänge wurden am 15.07.2015 an Standort Nr. V nördlich des Leimbachtales sechs Kleine Abendsegler gefangen. Neben zwei Weibchen mit unauffälligem Fortpflanzungsstatus befanden sich darunter zwei laktierende Weibchen sowie zwei juvenile Weibchen. Somit muss sich in der Umgebung des Fangstandortes ein Wochenstubenquartier befunden haben. Da innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Kleinen Abendsegler gefangen wurden und zudem aus den Bestandserfassungen 2013 und 2014 keine Hinweise auf Quartiere im Untersuchungsgebiet vorliegen, wird davon ausgegangen, dass sich das Wochenstubenquartier bzw. das Zentrum des Quartierkomplexes nördlich des Plangebietes befand. Potenzielle Baumhöhlenquartiere sind im Untersuchungsgebiet vorhanden.</p> <p>In bestimmten Flugsituationen lassen sich die Rufe des Kleinen und des Großen Abendseglers, der Breitflügelfledermaus und der Zweifarbfledermaus nicht sicher voneinander unterscheiden. Solche Rufe wurden an mehreren Stellen im Gebiet registriert. Darunter können sich auch Kleine Abendsegler befunden haben.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Da der Kleine Abendsegler überwiegend im freien Luftraum jagt und da die Bereiche, in denen Jagdverhalten festgestellt wurde, nicht betroffen sind, stellt das Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung des Nahrungshabitats dar. Durch die Entfernung von Höhlenbäumen kann es zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, Störungen während bestimmter Zeiten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und infolgedessen zu direkten Beeinträchtigungen von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Töten oder Verletzen von Tieren) kommen. Anlage- oder betriebsbedingte Störungen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern, sind nicht zu erwarten.</p>									



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements	
<p>Um Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, Störungen während bestimmter Zeiten und damit verbundene mögliche Tötungen von Individuen zu vermeiden, sind die vom Eingriff betroffenen Gehölzbestände zunächst auf Baumhöhlen zu überprüfen. Höhlenbäume sind vor deren Entnahme auf Fledermausbesatz zu kontrollieren (Einzelheiten hierzu und zu möglichen Bauzeitenbeschränkungen sind Kapitel 6.1.1 zu entnehmen).</p>	
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Bei Beachtung der unter II.2 formulierten Maßnahme werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von Teilflächen des weiträumigen Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
<p>1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)							
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art									
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>D</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>D</td></tr></table>	D	D	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>5114</td></tr></table>	5114			
D									
D									
5114									
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/> grün</td><td>günstig</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> gelb</td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> rot</td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> </table>		<input type="checkbox"/> grün	günstig	<input checked="" type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input type="checkbox"/> grün	günstig								
<input checked="" type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend								
<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht								
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>									
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Vom 09.08.2013 liegt eine kurze Registrierung der Mückenfledermaus aus dem Zentrum des Untersuchungsgebietes vor. Das Tier befand sich wahrscheinlich auf einem Transferflug zwischen verschiedenen Teillebensräumen (Quartier und Jagdhabitat oder verschiedene Jagdhabitats). Ein Bezug zum Untersuchungsgebiet war nicht feststellbar.</p> <p>Hinweise auf Quartiere im Gebiet liegen nicht vor. Potenzielle Baumhöhlenquartiere sind im Untersuchungsgebiet vorhanden. Nördlich und westlich des geplanten Gewerbegebietes befinden sich potenzielle Gebäudequartiere.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Potenzielle Gebäudequartiere sind nicht betroffen. Durch die Entfernung von Höhlenbäumen kann es zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, Störungen während bestimmter Zeiten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und infolgedessen zu direkten Beeinträchtigungen von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Töten oder Verletzen von Tieren) kommen. Anlage- oder betriebsbedingte Störungen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern, sind nicht zu erwarten. Der Verlust von Teilen des potenziellen Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da keine essenziellen Jagdhabitats betroffen sind und in der unmittelbaren Umgebung in ausreichendem Umfang geeignete Flächen zur Verfügung stehen, auf die bei Bedarf zur Nahrungssuche ausgewichen werden kann.</p>									
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements									
<p>Um Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, Störungen während bestimmter Zeiten und damit verbundene mögliche Tötungen von Individuen zu vermeiden, sind die vom Eingriff betroffenen Gehölzbestände zunächst auf Baumhöhlen zu überprüfen. Höhlenbäume sind vor deren Entnahme auf Fledermausbesatz zu kontrollieren (Einzelheiten hierzu und zu möglichen Bauzeitenbeschränkungen sind Kapitel 6.1.1 zu entnehmen).</p>									



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Bei Beachtung der unter II.2 formulierten Maßnahme werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von Teilflächen des potenziellen Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
III Beurteilung der Ausnahmeversetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
<p>1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		<i>Myotis sp.</i>										
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art												
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">+/D/V/1/ 2</td></tr><tr><td style="text-align: center;">2/3/G/+/ na</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen	+/D/V/1/ 2	2/3/G/+/ na	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td style="padding: 5px;">5114</td></tr> </table>	5114						
+/D/V/1/ 2												
2/3/G/+/ na												
5114												
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #00FF00; color: white; padding: 2px;">grün</td> <td style="padding-left: 10px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FFFF00; padding: 2px;">gelb</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FF0000; color: white; padding: 2px;">rot</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig	<input checked="" type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig										
<input checked="" type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend										
<input checked="" type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht										
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Aus weiten Teilen des Untersuchungsgebietes liegen <i>Myotis</i>-Registrierungen vor, die anhand der Rufe nicht sicher differenzierbar waren. Im Fichtenbestand südöstlich der ehemaligen Grube Martinshardt wurden jagende Tiere nachgewiesen. Aufgrund der Charakteristik der Rufe handelte es sich um eine der folgenden Arten: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Kleine oder Große Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>, <i>M. brandtii</i>), Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) oder Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>). Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) und Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) konnten anhand der Rufstruktur ausgeschlossen werden. Die Fransenfledermaus und die Bechsteinfledermaus wurde während der aktuellen Bestandserfassungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung nachgewiesen. Aus der näheren Umgebung liegen sichere Nachweise der Wasserfledermaus (HAMANN & SCHULTE 2008a) vor. Bei einigen Registrierungen handelt es sich vermutlich um die Bechsteinfledermaus. Diese Nachweise werden im Protokoll zur Bechsteinfledermaus behandelt.</p> <p>Alle in Frage kommenden Arten beziehen im Sommer unter anderem Baumhöhlenquartiere, die Große Bartfledermaus und Wasserfledermaus auch Gebäudequartiere, die Kleine Bartfledermaus überwiegend Gebäudequartiere. Im Winter werden bevorzugt unterirdische Quartiere wie Höhlen oder Stollen genutzt. Hinweise auf Sommerquartiere im Gebiet liegen aus den Bestandserfassungen nicht vor. Potenzielle Baumhöhlenquartiere sind im Untersuchungsgebiet vorhanden. Nördlich und westlich des geplanten Gewerbegebietes befinden sich potenzielle Gebäudequartiere. Westlich und östlich des Eingriffsbereiches sowie im Südteil des Gebietes befinden sich Stollen, die als Winterquartier genutzt werden (Nachweise Wasserfledermaus, Große oder Kleine Bartfledermaus, Herr Wiedemann [Stadt Siegen] mündl., ohne Jahresangabe).</p> <p><u>Konfliktanalyse (außer Bechsteinfledermaus, s. separates Protokoll):</u></p> <p>Potenzielle Gebäudequartiere sind nicht betroffen. Der Verlust von Teilen des Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da die in Frage kommenden Arten große Aktionsräume besitzen und in der Umgebung in ausreichendem Umfang geeignete</p>												



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	<i>Myotis sp.</i>
<p>Wälder vorhanden sind, auf die zur Nahrungssuche ausgewichen werden kann. Die potenziellen unterirdischen Winterquartiere westlich und östlich des Eingriffsbereichs werden nicht beeinträchtigt. Die Stollenmundlöcher befinden sich jeweils in ausreichendem Abstand zum Eingriffsbereich, so dass sie durch Gehölzbestände gegenüber dem Plangebiet ausreichend abgeschirmt sind und Beeinträchtigungen durch Licht- oder Schallimissionen ausgeschlossen sind.</p> <p>Es ist vorgesehen, das Stollenmundloch im Süden des Plangebietes zu erhalten. Eine direkte Beeinträchtigung der Funktion des Stollens als potenzielles Winterquartier kann daher ausgeschlossen werden. Aufgrund der geringen Distanz zum geplanten Gewerbegebiet sind jedoch bau-, anlage- bzw. betriebsbedingte Störungen durch Lichteinfall und Schallimissionen möglich, die zu einer Meidung dieses Bereiches und somit zum Verlust der Lebensraumfunktion führen könnten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG: Störungen während bestimmter Zeiten, § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG: Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Darüber hinaus sind keine anlage- oder betriebsbedingten Störungen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern, zu erwarten.</p> <p>Durch die Entfernung von Höhlenbäumen kann es zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, Störungen während bestimmter Zeiten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und infolgedessen zu direkten Beeinträchtigungen von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Töten oder Verletzen von Tieren) kommen.</p>	
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements	
<p>Um im Rahmen der Gehölzentnahme Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, Störungen während bestimmter Zeiten und damit verbundene mögliche Tötungen von Individuen zu vermeiden, sind die betroffenen Gehölzbestände zunächst auf Baumhöhlen zu überprüfen. Höhlenbäume sind vor deren Entnahme auf Fledermausbesatz zu kontrollieren (Einzelheiten hierzu und zu möglichen Bauzeitenbeschränkungen sind Kapitel 6.1.1 zu entnehmen).</p> <p>Um die Funktion des Stollens im Südteil des Plangebietes dauerhaft als potenzielles Winterquartier zu gewährleisten, ist das Stollenmundloch durch eine geeignete Abschirmung vor bau- und anlage- bzw. betriebsbedingten Störungen – insbesondere durch Lichtimissionen – zu schützen (vgl. Kapitel 6.1.2).</p>	
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Bei Beachtung der unter II.2 formulierten Maßnahme werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von kleinen Teilflächen des Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	<i>Myotis sp.</i>
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Arname deutsch (Arname wissenschaftlich)		Zweifarbflodermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)							
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art									
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">D</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">R/D</td></tr></table>	D	R/D	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="padding: 5px;">5114</td></tr></table>	5114			
D									
R/D									
5114									
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/> grün</td> <td style="text-align: left;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> gelb</td> <td style="text-align: left;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> rot</td> <td style="text-align: left;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig	<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig								
<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend								
<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht								
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)									
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Sichere Nachweise der Zweifarbfledermaus wurden an drei Terminen in 2013 erbracht. Am 06.05.2013 wurde während der Ausflughphase ein Tier beobachtet, das sich auf einem Transferflug vom Quartier zum Jagdhabitat befand und dabei im Bereich der östlichen Untersuchungsgebietsgrenze in 8-10 m Höhe den Waldrand zur Windwurffläche in östliche Richtung entlang flog. Im Nordosten des Plangebietes wurden am 09.07.2013 Balzrufe der Art registriert. Balzrufe konnten weiterhin ca. 500 m südöstlich des Gebietes aufgezeichnet werden (nicht in Karte 1 dargestellt). Hinweise auf Quartiere liegen nicht vor. Die Art bezieht bevorzugt Spaltenverstecke an hohen Gebäuden. Solche Quartiere sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Denkbar wäre ein Quartier am Funkturm südlich des Gebietes oder an Gebäuden im Siegener Stadtgebiet.</p> <p>In bestimmten Flugsituationen lassen sich die Rufe der Zweifarbfledermaus, der Breitflügelgedermaus, des Großen und des Kleinen Abendseglers nicht sicher voneinander unterscheiden. Solche Rufe wurden am 25.04.2014 und 28.05.2014 im Zentrum des Eingriffsbereiches und im Ostteil des Minnerbachtals registriert. Darunter können sich auch Zweifarbfledermäuse befunden haben.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Quartiere sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Jagd- und Balzhabitate werden nicht erheblich beeinträchtigt. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend im freien Luftraum und weniger stark an Strukturen wie Gehölzbestände gebunden als bei den meisten anderen Fledermausarten. Bevorzugt zur Balz genutzte Strukturen (hohe Gebäude, Abbruchkanten von Steinbrüchen) sind nicht betroffen. In der Umgebung stehen in ausreichendem Umfang geeignete Habitate zur Verfügung, auf die bei Bedarf zur Jagd und Balz ausgewichen werden kann.</p>									
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements									
Es treten keine erheblichen Konflikte auf. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.									



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Zweifarbfliehermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von kleinen Teilflächen des Jagd- und Balzlebensraumes stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
III Beurteilung der Ausnahmeveraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
<p>1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)							
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art									
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>+</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>+</td></tr></table>	+	+	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>5114</td></tr></table>	5114			
+									
+									
5114									
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> grün</td><td>günstig</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> gelb</td><td>ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> rot</td><td>ungünstig / schlecht</td></tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig	<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig								
<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend								
<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht								
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>									
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Die Zwergfledermaus wurde im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Registrierungen sowohl jagender Tiere als auch balzender Männchen liegen aus weiten Teilen des Gebietes vor. Im Rahmen der Netzfänge wurden an drei Terminen Zwergfledermäuse gefangen. Dabei handelte es sich am 05.06.2015 und am 16.07.2015 an den Standorten Nr. I (im Süden des Plangebietes, vgl. Karte 2a) und Nr. VI jeweils um ein adultes Männchen sowie an Standort Nr. II (südlich des Plangebietes) um zwei adulte Männchen und ein adultes Weibchen. Der Fortpflanzungsstatus war in allen Fällen unauffällig.</p> <p>Hinweise auf Quartiere im Untersuchungsgebiet existieren nicht. Spaltenverstecke, die Zwergfledermäusen potenziell als Quartier dienen könnten, sind an mehreren Gebäuden an der Leimbachstraße vorhanden. Im Eingriffsbereich befinden sich keine Gebäudequartiere. Potenzielle Baumhöhlenquartiere sind im Untersuchungsgebiet vorhanden.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Gebäudequartiere der Zwergfledermaus sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Es gehen Teile des Jagdhabitats und als Balzarena genutzte Flächen verloren. Es ist davon auszugehen, dass sich der zur Jagd genutzte Raum weit über den Eingriffsbereich hinaus erstreckt. Die Zwergfledermaus nutzt ein weites Lebensraumspektrum als Jagd- und Balzhabitat - unter anderem auch durchgrünte Siedlungsbereiche. Daher wird davon ausgegangen, dass geeignete Ausweichflächen in der Umgebung in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen. Entsprechend ist die Beeinträchtigung insgesamt als nicht erheblich einzustufen.</p> <p>Durch die Entfernung von Höhlenbäumen kann es zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, Störungen während bestimmter Zeiten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und infolgedessen zu direkten Beeinträchtigungen von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Töten oder Verletzen von Tieren) kommen.</p>									



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements	
<p>Um im Rahmen der Gehölzentnahme Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, Störungen während bestimmter Zeiten und damit verbundene mögliche Tötungen von Individuen zu vermeiden, sind die betroffenen Gehölzbestände zunächst auf Baumhöhlen zu überprüfen. Höhlenbäume sind vor deren Entnahme auf Fledermausbesatz zu kontrollieren (Einzelheiten hierzu und zu möglichen Bauzeitenbeschränkungen sind Kapitel 6.1.1 zu entnehmen).</p>	
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Bei Beachtung der unter II.2 formulierten Maßnahme werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von kleinen Teilflächen des Jagdhabitats und des Balzlebensraumes stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
<p>1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Arname deutsch (Arname wissenschaftlich)		Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland: + Nordrhein-Westfalen: 2	Messtischblatt 5114
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Am 28.05.2014 wurde im Minnerbachtal südlich des Reiterhofes ein Männchen mit Reviergesang registriert. Für diesen Bereich besteht Brutverdacht. Die Art besiedelt bevorzugt halboffene Landschaften und lichte Gehölzbestände. Der dicht bewaldete Bereich des geplanten Gewerbegebietes besitzt daher keine besondere Bedeutung für die Art.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Durch den Bau eines Regenrückhaltebeckens im Minnerbachtal gehen Teile des Lebensraumes des Gartenrotschwanzes verloren. Im Rahmen der Gehölzentnahme oder durch eine baubedingte Störung der Brut kann es zu einer direkten Beeinträchtigung von Individuen kommen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Töten oder Verletzen von Tieren). Störungen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern, sind hierdurch jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>Durch baubedingte Störungen kann es über den Eingriffsbereich hinaus zu einer vorübergehenden Meidung weiterer Teile des Lebensraumes kommen. Da in der unmittelbaren Umgebung geeignete Ausweichhabitate nur in begrenztem Umfang zur Verfügung stehen, wäre eine Beeinträchtigung der ökologische Funktion der Teillebensräume im räumlichen Zusammenhang möglich (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG: Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten). Nach Umsetzung des Vorhabens steht im Minnerbachtal und angrenzenden lichten Gehölzbeständen ein ausreichend großer Lebensraum zur Verfügung.</p>			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
<p>Um direkte Beeinträchtigungen von Individuen und Störungen während der Brutzeit zu vermeiden, ist die Baufeldräumung im Bereich des geplanten Rückhaltebeckens ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Vögel, also im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen (s. Kapitel 6.3.1). Um zu gewährleisten, dass die ökologische Funktion der Teillebensräume im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, sind auch die übrigen Bautätigkeiten für das Gewässer außerhalb der Brutzeit des Gartenrotschwanzes, die sich von Mitte April (Beginn der Eiablage) bis Anfang August (Flüggewerden der Jungtiere) erstreckt, durchzuführen (also im Zeitraum Mitte August bis Anfang April, s. Kapitel 6.3.2).</p>			

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
<p>Bei Beachtung der unter II.2 formulierten Maßnahme werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von Teilflächen des Nahrungshabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
<p>1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
<p>3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small></p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)										
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art												
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">+</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">V</td></tr></table>	+	V	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="font-size: 1.2em;">5114</td></tr></table>	5114						
+												
V												
5114												
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #00FF00; color: white; padding: 2px;">grün</td> <td style="padding: 2px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FFFF00; padding: 2px;">gelb</td> <td style="padding: 2px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FF0000; padding: 2px;">rot</td> <td style="padding: 2px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig	<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig										
<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend										
<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht										
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde der Habicht nicht nachgewiesen. Am 18.07.2014 wurde östlich des Gebietes eine Mauserfeder eines Weibchens gefunden. Während der Nahrungssuche kann der Habicht zwar im gesamten Untersuchungsgebiet auftreten, jedoch besitzt das Gebiet keine besondere Bedeutung als Jagdhabitat.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Essenzielle Lebensräume des Habichts (Bruthabitate, regelmäßig genutzte Jagdhabitate) sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG), Störungen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG und direkte Beeinträchtigungen von Tieren (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sind daher ausgeschlossen.</p>												
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements												
<p>Es treten keine Konflikte auf. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.</p>												
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p>Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>												



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder Infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Kleinspecht <i>(Dryobates minor)</i>										
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art												
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">3</td></tr></table>	V	3	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="font-size: 1.2em;">5114</td></tr></table>	5114						
V												
3												
5114												
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #00FF00; color: white; padding: 2px;">grün</td> <td style="padding-left: 10px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FFFF00; padding: 2px;">gelb</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FF0000; padding: 2px;">rot</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig	<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig										
<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend										
<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht										
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Nachweise des Kleinspechts liegen aus dem Untersuchungsgebiet nicht vor. Am 26.03.2014 wurde im Minnerbachtal südlich des Gebietes Reviergesang registriert. Für diesen Bereich besteht Brutverdacht.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Der Lebensraum des Kleinspechts ist nicht direkt betroffen. Zudem ist das Vorkommen durch Gehölzbestände gegenüber dem Plangebiet ausreichend abgeschirmt. Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG), Störungen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG und direkte Beeinträchtigungen von Tieren (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sind daher ausgeschlossen.</p>												
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements												
Es treten keine Konflikte auf. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.												
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p>Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von kleinen Teilflächen des Nahrungshabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>												



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)										
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art												
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">+</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">+</td></tr></table>	+	+	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="font-size: 1.2em;">5114</td></tr></table>	5114						
+												
+												
5114												
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 100px; background-color: #00FF00; text-align: center;">grün</td> <td style="text-align: left;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FFFF00; text-align: center;">gelb</td> <td style="text-align: left;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FF0000; text-align: center;">rot</td> <td style="text-align: left;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig	<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig										
<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend										
<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht										
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>2013 und 2014 wurde jeweils ein Mäusebussardrevier festgestellt. 2013 befand sich der Brutplatz höchstwahrscheinlich in einer Fichtenparzelle südlich der ehemaligen Grube Martinshardt. Dort wurden mehrfach warnende Altvögel verhört und am 09.07.2013 zahlreiche Daunen gefunden. Ein Horst wurde nicht entdeckt, kann jedoch in den Fichten übersehen worden sein. 2014 wurde dort am 28.05. ein rufender Altvogel registriert. Später erfolgten dort keine Nachweise mehr. Am 18.07.2014 wurde nahe der östlichen Untersuchungsgebietsgrenze ein Tier, welches Balzflüge vollzog, beobachtet und ca. 200 m östlich des Gebietes ein besetzter Horst mit zwei für die Jahreszeit ungewöhnlich jungen Nestlingen gefunden. Möglicherweise wurde innerhalb des Kartierzeitraumes zunächst der bereits 2013 genutzte Horst bezogen, die Brut jedoch abgebrochen und der Brutplatz verlagert. Eine erneute Brutansiedlung innerhalb des Plangebietes ist in Zukunft möglich.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Die 2013 genutzte Brutstätte geht durch das Vorhaben verloren. Durch die Beseitigung des Horstbaumes oder durch eine störungsbedingte Aufgabe der Brut kann es zu einer direkten Beeinträchtigung von Individuen kommen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Töten oder Verletzen von Tieren). Störungen nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern, sind hierdurch jedoch nicht zu erwarten. Der 2014 genutzte Horst ist von dem Vorhaben nicht betroffen, da er sich in ausreichendem Abstand zum Eingriffsbereich befindet. Habitats, auf die bei Bedarf zur Brut ausgewichen werden kann, stehen somit in der Umgebung zur Verfügung. Der Eingriffsbereich besitzt keine essenzielle Bedeutung als Bruthabitat. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden. Das Jagdhabitat wird nicht erheblich beeinträchtigt, da nur kleinen Teilflächen des weiträumigen Lebensraumes betroffen sind und zudem in der Umgebung in ausreichendem Umfang geeignete Flächen vorhanden sind, auf die bei Bedarf zur Nahrungssuche ausgewichen werden kann.</p>												



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements	
Um direkte Beeinträchtigungen von Individuen zu vermeiden, ist die Baufeldräumung ausschließlich außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen (s. Kapitel 6.3).	
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)	
Bei Beachtung der unter II.2 formulierten Maßnahme werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von Teilflächen des weiträumigen Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.	
<p>1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)	
<p>1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>	



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Schwarzspecht <i>(Dryocopus martius)</i>	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland: + Nordrhein-Westfalen: +S	Messtischblatt 5114
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Sowohl 2013 als auch 2014 wurde jeweils ein brutverdächtiges Revier des Schwarzspechtes registriert. Aktuelle Nachweise erfolgten dabei 2013 ausschließlich weit östlich des Untersuchungsgebietes und 2014 südlich des geplanten Gewerbegebietes im Umfeld des Minnerbachtals (teilweise außerhalb des Untersuchungsgebietes). In weiten Teilen des Gebietes wurden Spuren der Nahrungssuche festgestellt. Der Aktionsradius der Art erstreckt sich weit über die in Karte 3 dargestellten Bereiche hinaus. Das Untersuchungsgebiet wird regelmäßig zur Nahrungssuche aufgesucht. Das Revierzentrum (einschließlich Brutplatz) befand sich in beiden Untersuchungsjahren jedoch außerhalb des Gebietes. Es wurden auch keine alten Schwarzspechthöhlen im Gebiet gefunden.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Der Brutplatz und das Revierzentrum des Schwarzspechtes sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Das Nahrungshabitat wird nicht erheblich beeinträchtigt, da nur kleinen Teilflächen des weiträumigen Lebensraumes betroffen sind und zudem in der Umgebung in ausreichendem Umfang geeignete Flächen vorhanden sind, auf die bei Bedarf zur Nahrungssuche ausgewichen werden kann.</p>			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
<p>Es treten keine erheblichen Konflikte auf. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.</p>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<p>Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von Teilflächen des weiträumigen Nahrungshabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>			

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Schwarzspecht <i>(Dryocopus martius)</i>
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder Infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artname deutsch (Artname wissenschaftlich)		Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)							
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art									
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">+</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">+</td></tr></table>	+	+	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="font-size: 1.2em;">5114</td></tr></table>	5114			
+									
+									
5114									
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="margin-top: 5px;"> <tr> <td style="background-color: #00FF00; padding: 2px;"><input checked="" type="checkbox"/> grün</td> <td style="padding: 2px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFFF00; padding: 2px;"><input type="checkbox"/> gelb</td> <td style="padding: 2px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF0000; padding: 2px;"><input type="checkbox"/> rot</td> <td style="padding: 2px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig	<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig								
<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend								
<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht								
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>									
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Der Sperber wurde ausschließlich 2013 beobachtet. Aus der Brutzeit liegt nur ein Nachweis des Sperbers aus dem Wald nordöstlich des Untersuchungsgebietes vor. Am 25.07.2013 wurde dort ein rufendes Männchen registriert. Am 09.08.2013 wurde ein Männchen beobachtet, welches in der Dämmerung von einer Windwurffläche aus südlicher Richtung kommend in den Gehölzbestand des Gebietes Martinshardt II einflog. Es wurden einzelne Vogelrupfungen gefunden, die möglicherweise auf den Sperber zurückzuführen sind. Hinweise auf eine Brut innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen nicht vor. Es wird davon ausgegangen, dass die Art in der Umgebung brütet und das Untersuchungsgebiet sporadisch zur Jagd nutzt.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Das Bruthabitat des Sperbers ist von dem Vorhaben nicht betroffen. Das Jagdhabitat wird nicht erheblich beeinträchtigt. Es gehen sporadisch genutzte Teilflächen des großräumigen Nahrungshabitats verloren. Zudem stehen in der Umgebung in ausreichendem Umfang geeignete Flächen zur Verfügung, auf die bei Bedarf ausgewichen werden kann.</p>									
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements									
<p>Es treten keine erheblichen Konflikte auf. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.</p>									
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>									
<p>Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von Teilflächen des weiträumigen Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>									



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)										
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art												
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">+</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">VS</td></tr></table>	+	VS	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="font-size: 1.2em;">5114</td></tr></table>	5114						
+												
VS												
5114												
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 100px; background-color: #00FF00;">grün</td> <td style="padding-left: 10px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FFFF00;">gelb</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FF0000;">rot</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig	<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig										
<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend										
<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht										
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Es liegt lediglich eine Beobachtung des Turmfalken vor. Am 06.09.2013 wurde an der Südgrenze des bestehenden Gewerbegebietes Martinshardt I ein jagender diesjähriger Jungvogel beobachtet. Es handelte sich dabei vermutlich um einen Nahrungsgast aus dem Brutbestand der weiteren Umgebung. Das fast vollständig bewaldete Untersuchungsgebiet stellt kein geeignetes Nahrungshabitat für die Art dar. Es ist kein regelmäßig genutzter Teil eines Revieres.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Der Brutplatz des Turmfalken ist von dem Vorhaben nicht betroffen. Das Jagdhabitat wird nicht erheblich beeinträchtigt. Zur Nahrungssuche bevorzugt genutzte Flächen sind nicht betroffen. Zudem stehen in der Umgebung in ausreichendem Umfang geeignete Flächen zur Verfügung, auf die bei Bedarf ausgewichen werden kann.</p>												
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements												
<p>Es treten keine erheblichen Konflikte auf. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.</p>												
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p>Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>												



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)										
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art												
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">+</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="text-align: center;">+</td></tr></table>	+	+	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td style="font-size: 1.2em;">5114</td></tr></table>	5114						
+												
+												
5114												
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 100px; background-color: #00FF00; color: white;">grün</td> <td style="padding-left: 10px;">günstig</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FFFF00;">gelb</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="background-color: #FF0000;">rot</td> <td style="padding-left: 10px;">ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig	<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	grün	günstig										
<input type="checkbox"/>	gelb	ungünstig / unzureichend										
<input type="checkbox"/>	rot	ungünstig / schlecht										
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>2013 wurde im Bereich der östlichen Gebietsgrenze nach Einsatz einer Klangattrappe ein brutverdächtiges Revier des Waldkauzes festgestellt. Dieses Revier wurde 2014 bestätigt. 2014 wurde südlich des bestehenden Gewerbegebietes ein zweites brutverdächtiges Revier nachgewiesen. Dort näherte sich nach einem Klangattrappeneinsatz ein Männchen aus westlicher Richtung. Daher wird das Revierzentrum südwestlich des Minnerbachtals vermutet. Weiterhin besteht Brutverdacht für Waldbereiche nördlich des Untersuchungsgebietes. Hinweise auf Brutplätze innerhalb des Gebietes liegen nicht vor. Obwohl mehrfach abendliche/nächtliche Begehungen des Gebietes stattfanden, wurden keine Ästlinge festgestellt. Südwestliche und östliche Bereiche des Plangebietes sind als Teile der Reviere anzusehen. Die Revierzentren einschließlich der Brutplätze befinden sich jedoch außerhalb des Untersuchungsraumes.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Die Brutplätze und Revierzentren des Waldkauzes sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Die Jagdhabitats werden nicht erheblich beeinträchtigt, da nur kleine Teilflächen der weiträumigen Nahrungshabitats verloren gehen und zudem in der Umgebung in ausreichendem Umfang geeignete Flächen zur Verfügung stehen, auf die bei Bedarf zur Jagd ausgewichen werden kann.</p>												
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements												
<p>Es treten keine erheblichen Konflikte auf. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.</p>												
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>												
<p>Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von Teilflächen der weiträumigen Jagdhabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>												



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Arname deutsch (Arname wissenschaftlich)	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artname deutsch (Artname wissenschaftlich)		Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland: + Nordrhein-Westfalen: 3	Messtischblatt 5114
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <input checked="" type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>2013 wurde ein brutverdächtiges Revier des Waldlaubsängers im Zentrum des geplanten Gewerbegebietes festgestellt. Brutverdacht bestand weiterhin für Wälder nördlich und östlich des Untersuchungsgebietes. 2014 wurde ein brutverdächtiges Revier westlich der Windwurffläche im Südosten des Gebietes nachgewiesen. Da die Beobachtungen jeweils ausschließlich von einem Termin stammten (2013: 11.06., 2014: 28.05.), kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich um Durchzügler handelte.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Das Revier im Zentrum des Gebietes ist direkt betroffen. Durch den Verlust des Brutplatzes dieses Revieres und durch eine mögliche störungsbedingte Aufgabe des Brutplatzes des Revieres südlich des Eingriffsbereiches kann es zu direkten Beeinträchtigungen von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: Töten oder Verletzen von Tieren) kommen. Störungen im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern, sind nicht zu erwarten. In der Umgebung stehen in ausreichendem Umfang geeignete Flächen zur Verfügung, auf die bei Bedarf zur Brut ausgewichen werden kann, so dass die Beschädigung der Fortpflanzungsstätte (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) nicht erheblich ist.</p>			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
<p>Um direkte Beeinträchtigungen von Individuen zu vermeiden, ist die Baufeldräumung ausschließlich außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von Oktober bis Februar durchzuführen (s. Kapitel 6.3).</p>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<p>Bei Beachtung der unter II.2 formulierten Maßnahme werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von Teilflächen des Nahrungshabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>			



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder Infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)							
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art									
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>V</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table>	V	3	Messtischblatt <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>5114</td></tr></table>	5114			
V									
3									
5114									
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td style="background-color: green; color: white;"><input checked="" type="checkbox"/> grün</td><td style="background-color: green; color: white;">günstig</td></tr> <tr><td style="background-color: yellow;"><input type="checkbox"/> gelb</td><td style="background-color: yellow;">ungünstig / unzureichend</td></tr> <tr><td style="background-color: red;"><input type="checkbox"/> rot</td><td style="background-color: red;">ungünstig / schlecht</td></tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig	<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population <small>(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</small> <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/> grün	günstig								
<input type="checkbox"/> gelb	ungünstig / unzureichend								
<input type="checkbox"/> rot	ungünstig / schlecht								
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art <small>(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>									
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>Hinweise auf eine Brut im Gebiet liegen nicht vor. Am 09.08.2013 wurde ein Tier im Bereich der Windwurflläche nahe der östlichen Gebietsgrenze beobachtet. Eine weitere Registrierung erfolgte am 06.09.2013 wenig östlich der Windwurflläche. Am 26.03.2014 wurde eine Waldschnepfe beobachtet, die das Minnerbachtal in nördliche Richtung entlang flog. Weiterhin lag von diesem Termin der Nachweis eines rufenden Tieres vor. Da weder Brutzeitbeobachtungen noch Registrierungen balzender Männchen erfolgten, werden die beobachteten Tiere als Durchzügler eingestuft. Es kann jedoch nicht endgültig ausgeschlossen werden, dass es sich um Nahrungsgäste aus dem Brutbestand der Umgebung handelte, wobei in diesem Fall die regelmäßig genutzten Revierzentren außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegen haben müssen. Das Gebiet wird nur sporadisch genutzt.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Brutplätze sind nicht betroffen. Durch das Vorhaben gehen sporadisch genutzte Teile des Rast- bzw. Nahrungshabitats verloren. Essenzielle Habitate sind nicht betroffen. In der Umgebung stehen in ausreichendem Umfang geeignete Flächen zur Verfügung, auf die bei Bedarf zur Rast oder Nahrungssuche ausgewichen werden kann.</p>									
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements									
Es treten keine erheblichen Konflikte auf. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.									
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände <small>(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)</small>									
Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Der Verlust von kleinen Teilflächen des Rast- bzw. Nahrungshabitats stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.									



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)		Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland: + Nordrhein-Westfalen: +S	Messtischblatt 5114
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input type="checkbox"/> atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input checked="" type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> rot ungünstig / schlecht		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III)) <input type="checkbox"/> A günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> B günstig / gut <input type="checkbox"/> C ungünstig / mittel-schlecht	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<p><u>Vorkommen im Plangebiet:</u></p> <p>2014 erfolgte ein Brutnachweis des Wanderfalcken südlich des Untersuchungsgebietes. Am 18.07.2014 wurde im Bereich des Funkturmes mindestens ein bettelnder Jungvogel registriert. Ob es sich um ein flüggel Jungtier handelte ist unklar. Möglicherweise befand sich ein Brutplatz am Funkturm. Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden Vogelgruppen gefunden, die von Wanderfalcken stammen könnten. Da die Jagd überwiegend im freien Luftraum erfolgt, besitzt das Gebiet keine besondere Bedeutung als Jagdlebensraum.</p> <p><u>Konfliktanalyse:</u></p> <p>Das Vorkommen des Wanderfalcken wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Der Brutplatz ist nicht betroffen. Die Jagd wird nicht beeinträchtigt, da diese überwiegend im freien Luftraum erfolgt.</p>			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
<p>Es treten keine Konflikte auf. Es sind daher keine Maßnahmen erforderlich.</p>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<p>Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt. Die ökologische Funktion der Lebens- und Fortpflanzungsstätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p>			



Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Artnamen deutsch (Artnamen wissenschaftlich)	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? <small>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)</small>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
III Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen <small>(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit "ja" beantwortet wurde)</small>	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? <small>Kurze Darstellung der Bedeutung der Lebensstätten bzw. der betroffenen Populationen der Art (lokale Population und Population in der biogeographischen Region) sowie der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die für den Plan / das Vorhaben sprechen.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? <small>Kurze Bewertung der geprüften Alternativen bzgl. Artenschutz und Zumutbarkeit.</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
3. Wird sich der Erhaltungszustand der Populationen bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? <small>Kurze Angaben zu den vorgesehenen kompensatorischen Maßnahmen, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements und zu dem Zeitrahmen für deren Realisierung; ggf. Verweis auf andere Unterlagen. Ggf. Darlegung, warum sich der ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtern wird und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (bei FFH-Anhang IV-Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand).</small>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein



Anhang 5: Fotodokumentation Kernjagdgebiete telemetriertes Bechsteinfledermaus-Weibchen

Autor aller Fotos: M. Graf



Abbildung 2 Kernjagdgebiet des Sendertiers Nr. 1 im Plangebiet



Abbildung 3 Kernjagdgebiet des Sendertiers Nr. 3 nördlich des Plangebietes





Abbildung 4 Kernjagdgebiet des Sendertiers Nr. 4 im Plangebiet



Abbildung 5 Blick auf Kernjagdgebiet des Sendertiers Nr. 5 nördlich des Plangebietes



Anhang 6: Fotodokumentation Kernlebensräume der Kolonie "Leimbach"

Autor aller Fotos: M. Graf



Abbildung 6 Blick auf Kernlebensraum der Kolonie "Leimbach" (Westteil)



Abbildung 7 Blick auf Kernlebensraum der Kolonie "Leimbach" (Ostteil)





Abbildung 8 Kernlebensraum der Kolonie "Leimbach", Ansicht 1



Abbildung 9 Kernlebensraum der Kolonie "Leimbach", Ansicht 2





Abbildung 10 Kernlebensraum der Kolonie "Leimbach", Ansicht 3



Abbildung 11 Kernlebensraum der Kolonie "Leimbach", Ansicht 4



Anhang 7: Fotodokumentation Quartierbäume

Autor aller Fotos: M. Graf



Abbildung 12 Quartierbaum Nr. 2 (Kolonie "Leimbach")



Abbildung 13 Quartierbaum Nr. 2 (Kolonie "Leimbach"), Detailansicht mit Höhle





Abbildung 14 Quartierbaum Nr. 3 (Kolonie "Leimbach"), Detailansicht mit Höhle



Abbildung 15 Quartierbaum Nr. 4 (Kolonie "Leimbach"), Detailansicht mit Höhle





Abbildung 16 Quartierbaum Nr. 4 (Kolonie "Leimbach")





Abbildung 17 Quartierbaum Nr. 5 (Kolonie "Leimbach")





Abbildung 18 Quartierbaum Nr. 5 (Kolonie "Leimbach"), Detailansicht mit Höhle



Abbildung 19 Quartierbaum Nr. 6 (Kolonie "Leimbach"), Detailansicht mit Höhle





Abbildung 20 Quartierbaum Nr. 8 (Kolonie "Faule Birke"), Detailansicht mit Höhle



Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

Karte 1: Fledermäuse - Bestands- erfassung 2013, 2014

Artnachweise

- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- ◆ Breitflügelfledermaus/Zweifarbflедermaus (*Eptesicus serotinus/Vespertilio murinus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- ◆ Großer/Kleiner Abendsegler (*Nyctalus*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- *Myotis* sp.
- *Myotis* mit Verdacht auf Bechsteinfledermaus
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Zweifarbflедermaus (*Vespertilio murinus*)
- ◆ Zweifarbflедermaus/Großer/Kleiner Abendsegler/Breitflügelfledermaus (*Vespertilio murinus/Nyctalus noctula/leisleri/Eptesicus serotinus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Horchboxuntersuchung 2013 (HAMANN & SCHULTE 2015)

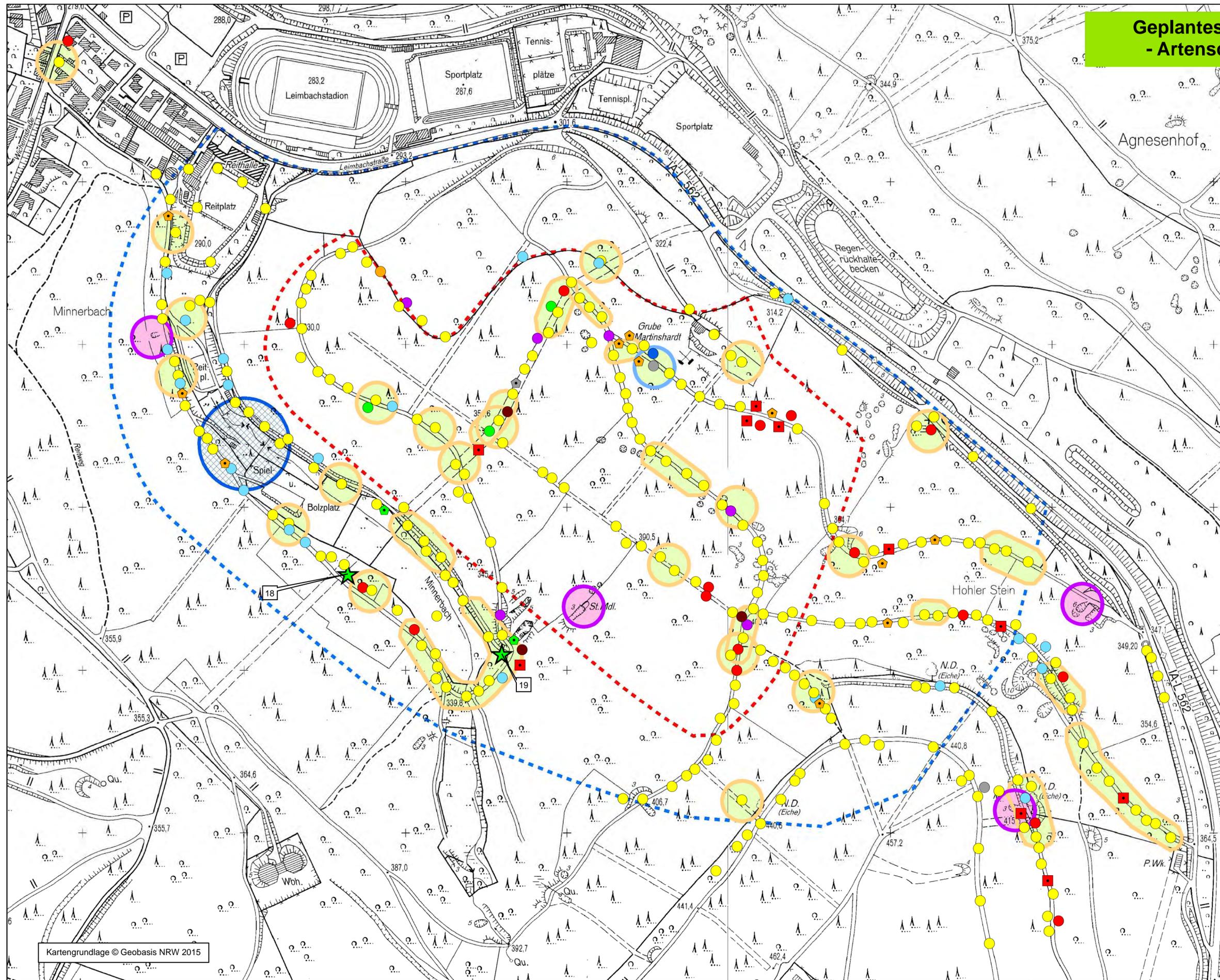
- ★ Horchbox mit Bechsteinfledermaus-verdächtigen Rufen (mit Nummer des Standortes); Expositionszeitraum: 09.09.-17.09.2013
- Stollenmundloch
- Balzarena Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*)
- Balzarena Zweifarbflедermaus (*V. murinus*)
- voraussichtlicher Standort für Regenrückhaltebecken (nachrichtlich Stadt Siegen)
- Grenze des Plangebietes
- Grenze des Untersuchungsgebietes Fauna



Projekt	Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -
Karte 1	Fledermäuse - Bestandserfassung 2013, 2014
Auftraggeber	Stadt Siegen Abteilung 8/3 - Umwelt Rathaus Geisweid Lindenplatz 7 57078 Siegen
Bearbeitung	Dipl.-Biologe Stefan Jacob M.Sc. Landschaftsökologin Ute Lüers M.Sc. Landschaftsökologin Verena Schwarz
Maßstab	1:3.000
aufgestellt	Gelsenkirchen, den 02. Februar 2015

Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie

Koloniestraße 16
45897 Gelsenkirchen
Tel. 0209/598 07 71
Fax 0209/598 08 60
Mail info@hamannundschulte.de
Home www.hamannundschulte.de



Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

Karte 2 a: Vertiefungsuntersuchung Bechsteinfledermaus - Darstellung Quartierkomplexe und Standorte der Netzfänge -

Quartierkomplex Kolonie 1 "Faule Birke"

-  Quartierstandorte (ermittelt durch Tier 4)
-  Weitere Quartiere (Graf 2015, Echlot GbR 2015)
-  100% MCP Quartierkomplex Kolonie 1

Quartierkomplex Kolonie 2 "Leimbachtal"

-  Quartierstandorte (ermittelt durch Tiere 1, 3 & 5)
-  100% MCP Quartierkomplex Kolonie 2

-  Standorte der Netzfänge

Kartentabelle 1: Angaben der Netzfangstandorte

Datum	Fangplatz	R-Wert	H-Wert	Anzahl Netze	Netzlänge in m	Netzfläche in m ²
05.06.2015	I	3431960	5635049	5	67	268
30.06.2015	II	3431679	5634955	2	18	72
"	III	3431669	5635107	2	15	60
01.07.2015	I	3431960	5635049	4	50	200
14.07.2015	IV	3431863	5635982	7	89	356
15.07.2015	V	3431821	5636051	7	89	356
16.07.2015	VI	3431948	5635227	6	77	308
29.07.2015	VII	3432055	5635155	6	77	308
30.07.2015	VIII	3431889	5635259	6	79	316
02.08.2015	V	3431821	5636051	7	89	356

 Grenze des Plangebietes

Echlot GbR
Eulerstraße 12
48155 Münster
Tel: 0251/6189710
www.buero-echlot.de

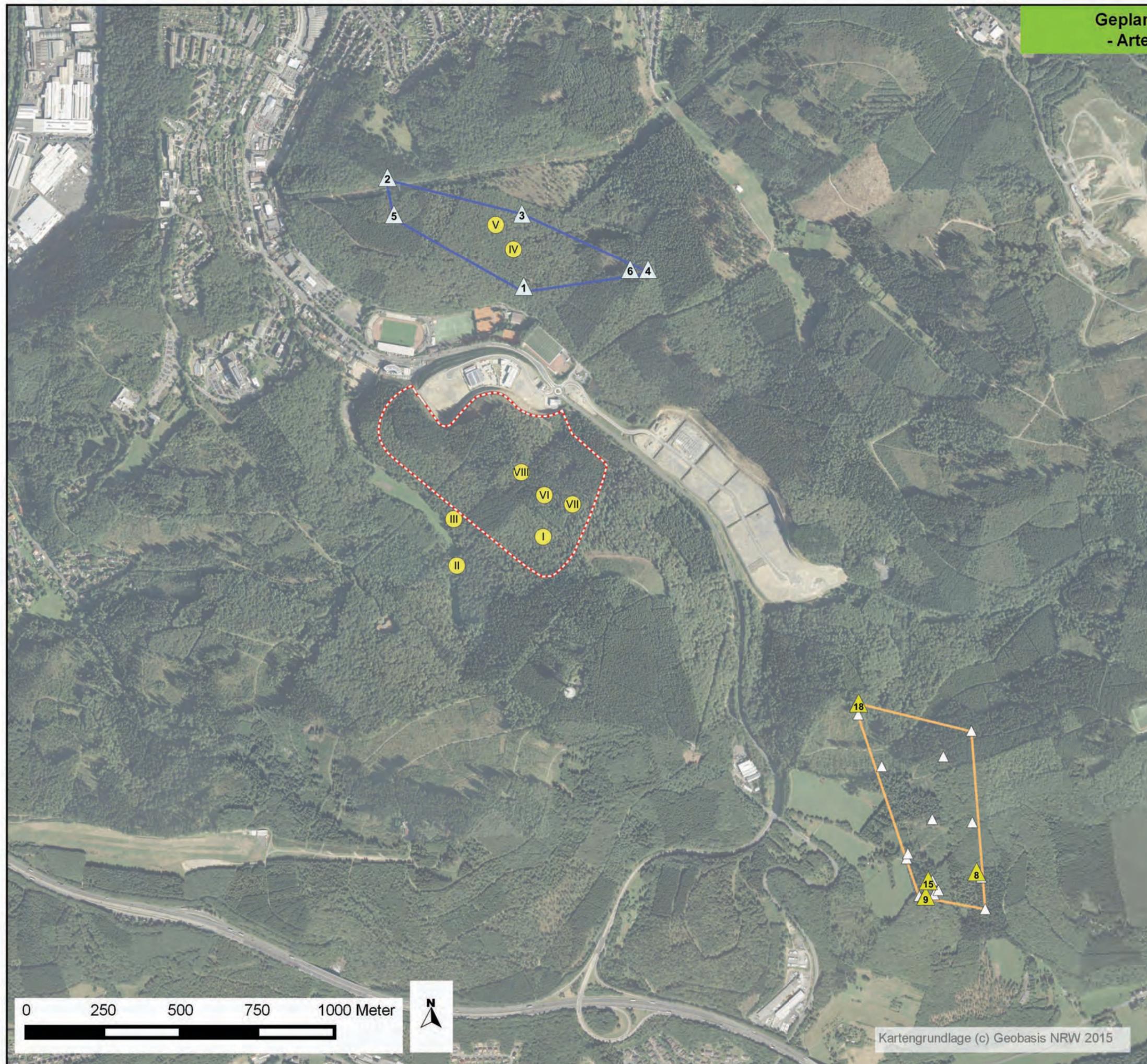


Im Auftrag von:

Hamann & Schulte
Umweltplanung • Angewandte Ökologie
Koloniestraße 16
45897 Gelsenkirchen
Tel. 0209/598 07 71
Fax 0209/598 08 60
Mail info@hamannundsulte.de
Home www.hamannundsulte.de



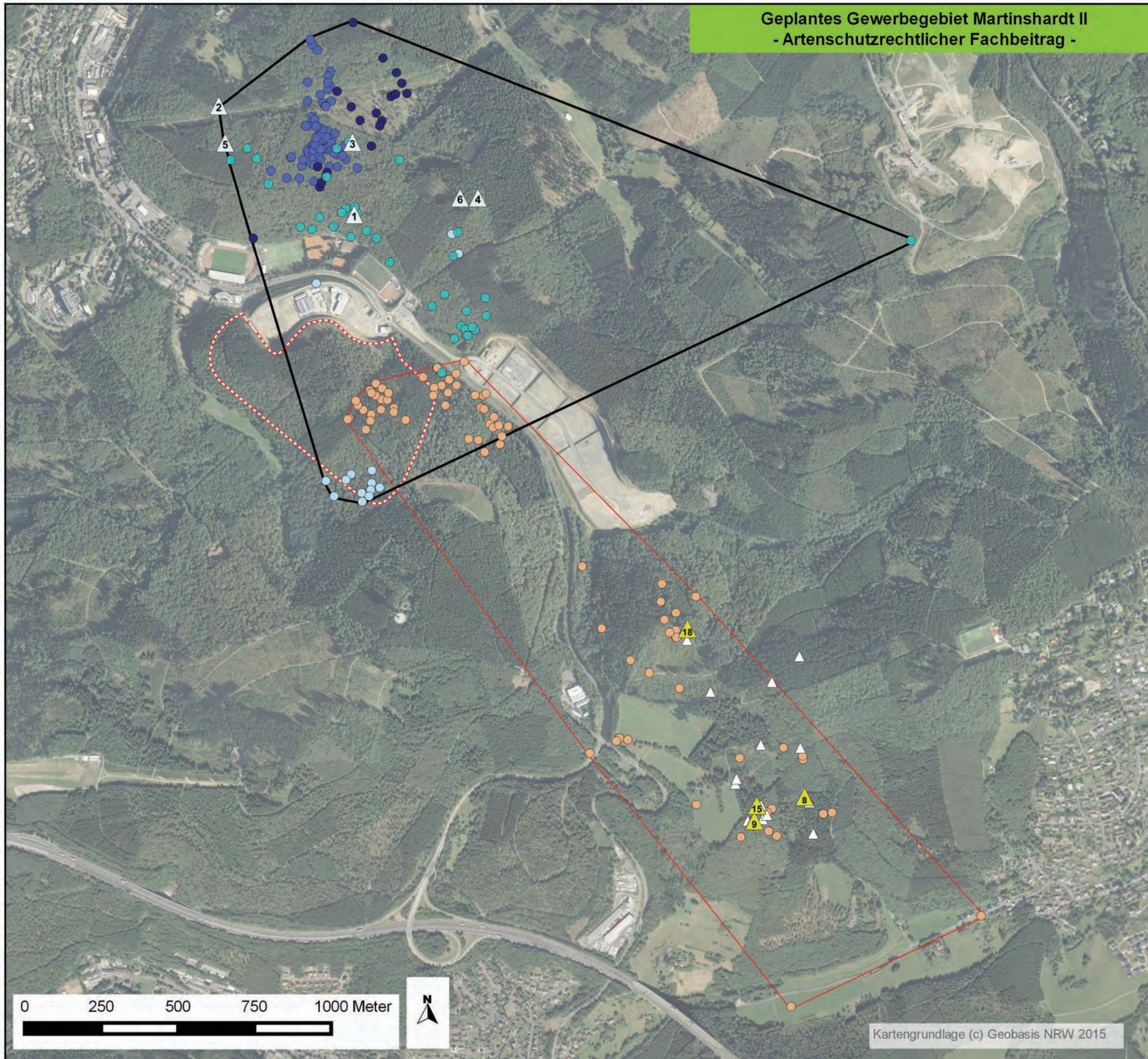
Maßstab:	1:12.000
Projektleitung:	M. Hentrich / M. Graf
Karte:	M. Graf 06.11.2015



Kartengrundlage (c) Geobasis NRW 2015

**Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -**

**Karte 2 b: Vertiefungsuntersuchung
Bechsteinfledermaus
- Aufenthaltspunkte und Quartierstandorte -**



Kolonie 1 "Faule Birke"

Quartierkomplex

- Quartierstandorte (ermittelt durch Tier 4)
- Weitere Quartiere (Graf 2015, Echolot GbR 2015)

Aufenthaltspunkte Raumnutzung

- Tier 4
- 100% MCP Tier 4

Kolonie 2 "Leimbachtal"

Quartierkomplex

- Quartierstandorte (ermittelt durch Tier 1, 3 & 5)

Aufenthaltspunkte Raumnutzung

- Tier 1
- Tier 2
- Tier 3
- Tier 5
- 100% MCP Tiere 1, 2, 3 & 5

Grenze des Plangebietes

Kartentabelle 2: Quartiere sowie Anzahl der ermittelten Tiere während der Ausflugszählungen und Kastenkontrollen an Kolonie 1 "Faule Birke" (Bei der Anzahl der Individuen handelt es sich um Wochenstübtentiere).

Kolonie 1 „Faule Birke“			
Nr.	Quartier-kategorie	Baumart	Ergebnis Ausflug-zählungen/ Beobachtungen
18	Flm.-Kasten		1
8	Spechthöhle	Fichte	undefiniert
9	Flm.-Kasten		ca. 40
15	Flm.-Kasten		37

Kartentabelle 3: Quartiere sowie Anzahl der ermittelten Tiere während der Ausflugszählungen an Kolonie 2 "Leimbachtal" (Bei der Anzahl der Individuen handelt es sich um Wochenstübtentiere).

Kolonie 2 „Leimbachtal“			
Nr.	Quartier-kategorie	Baumart	Ergebnis Ausflug-zählungen/ Beobachtungen
1	Spechthöhle	Trauben-Eiche	undefiniert
2	Spechthöhle	Trauben-Eiche	25
3	Spechthöhle	Trauben-Eiche	32
4	Spechthöhle	Fichte	67
5	Spechthöhle	Berg-Ahorn	43
6	Spechthöhle	Fichte	63

Echolot GbR
Eulerstraße 12
48155 Münster
Tel: 0251/6189710
www.buero-echolot.de



Im Auftrag von:
Hamann & Schulte
Umweltplanung • Angewandte Ökologie
Koloniestraße 16
45897 Gelsenkirchen
Tel. 0209/598 07 71
Fax 0209/598 08 60
Mail info@hamannundschulte.de
Home www.hamannundschulte.de



Maßstab:	1:12.000
Projektleitung:	M. Hentrich / M. Graf
Karte:	M. Graf 06.11.2015

Karte 2 c: Vertiefungsuntersuchung
Bechsteinfledermaus
- Darstellung der Nahrungssuch- und
Kernjagdgebiete

Tier 1

-  Kernjagdgebiet (50% Kernel)
-  Nahrungssuchgebiet (95% Kernel)

Tier 2

-  Kernjagdgebiet (50% Kernel)
-  Nahrungssuchgebiet (95% Kernel)

Tier 3

-  Kernjagdgebiet (50% Kernel)
-  Nahrungssuchgebiet (95% Kernel)

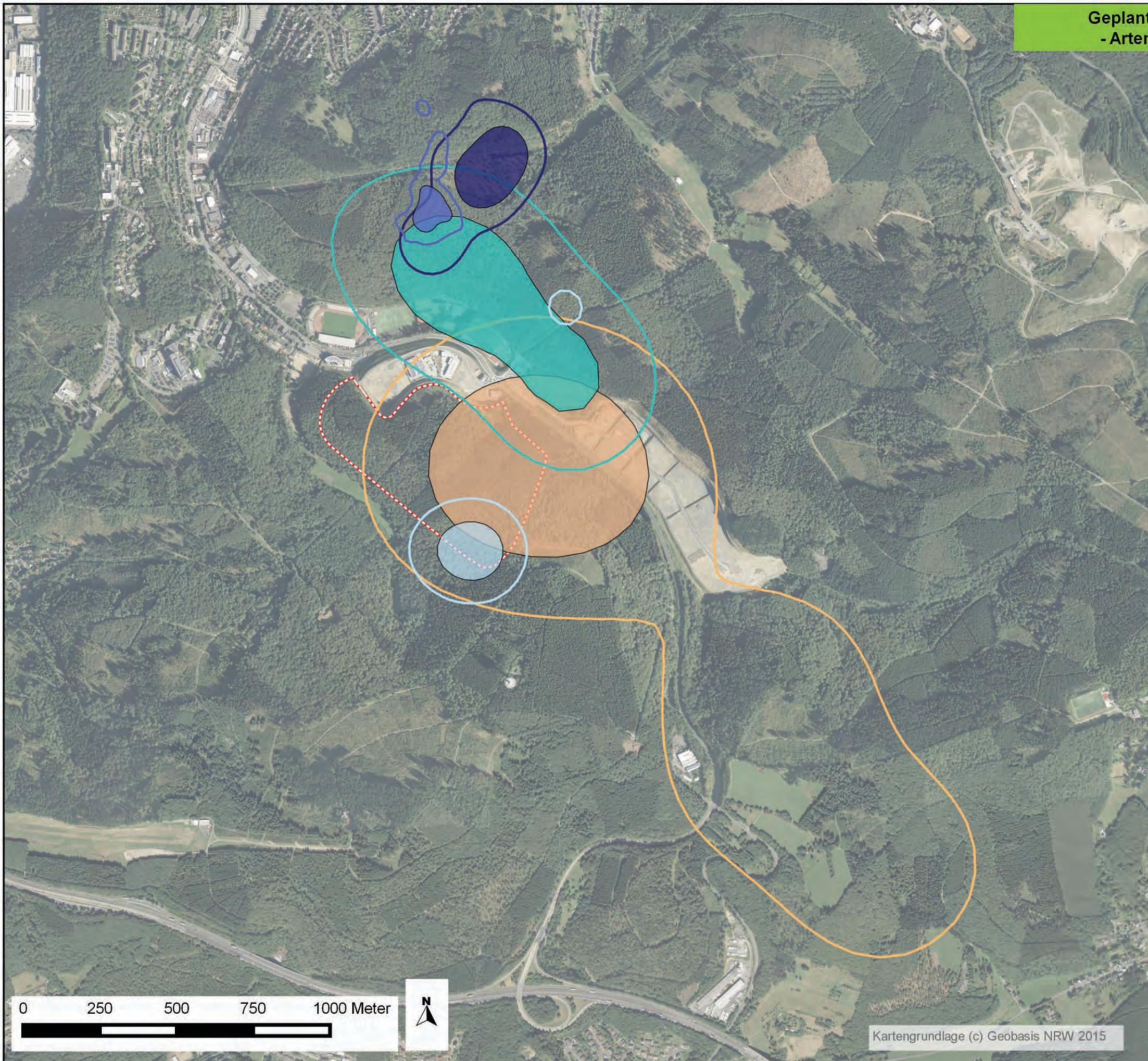
Tier 4

-  Kernjagdgebiet (50% Kernel)
-  Nahrungssuchgebiet (95% Kernel)

Tier 5

-  Kernjagdgebiet (50% Kernel)
-  Nahrungssuchgebiet (95% Kernel)

 Grenze des Plangebietes



Echolot GbR
Eulerstraße 12
48155 Münster
Tel: 0251/6189710
www.buero-echolot.de



Im Auftrag von:

Hamann & Schulte
Umweltplanung • Angewandte Ökologie
Koloniestraße 16
45897 Gelsenkirchen
Tel. 0209/598 07 71
Fax 0209/598 08 60
Mail info@hamannundsulte.de
Home www.hamannundsulte.de



Maßstab: 1:12.000

Projektleitung: M. Hentrich / M. Graf

Karte: M. Graf 06.11.2015

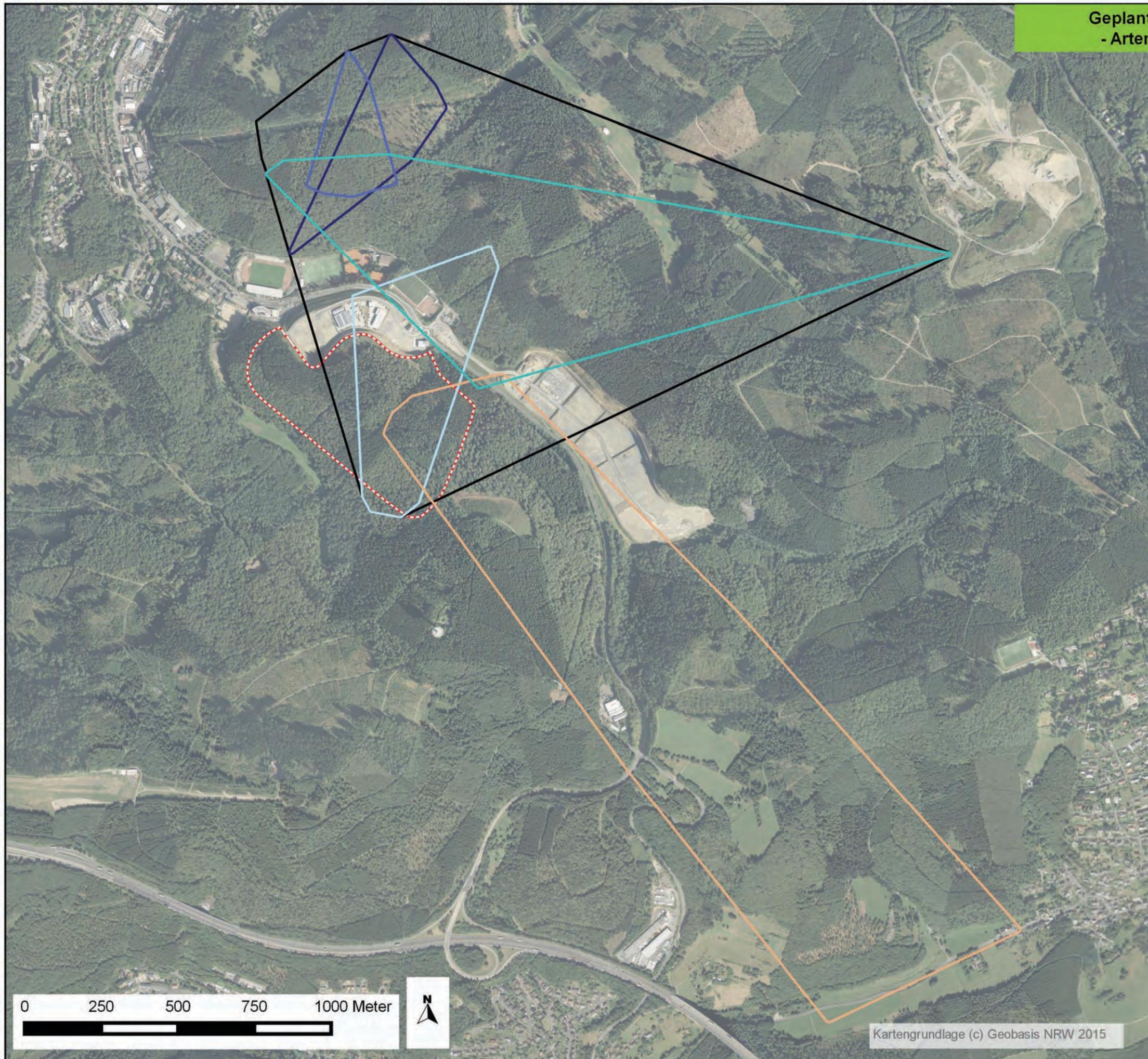
**Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -**

**Karte 2 d: Vertiefungsuntersuchung
Bechsteinfledermaus
- Gesamtaktionsräume 100% MCP's -**

-  Tier 1
-  Tier 2
-  Tier 3
-  Tier 4
-  Tier 5

-  Aktionsraum Tiere 1, 2, 3 & 5

-  Grenze des Plangebietes



0 250 500 750 1000 Meter



Kartengrundlage (c) Geobasis NRW 2015

Echolot GbR
Eulerstraße 12
48155 Münster
Tel: 0251/6189710
www.buero-echolot.de



Im Auftrag von:
Hamann & Schulte
Umweltplanung • Angewandte Ökologie
Koloniestraße 16
45897 Gelsenkirchen
Tel. 0209/598 07 71
Fax 0209/598 08 60
Mail info@hamannundschulte.de
Home www.hamannundschulte.de



Maßstab:	1:12.000
Projektleitung:	M. Hentrich / M. Graf
Karte:	M. Graf 06.11.2015

Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

Karte 3: Vögel

Brutvogelreviere

Status des Vogelreviers

- Brutverdacht
- Brutrevier
- sicherer Brutnachweis

2014 - Planungsrelevanter Arten

- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
- Kleinspecht (*Dryobates minor*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)
- Waldkauz (*Strix aluco*)

2013 - Planungsrelevante Arten

- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Sperber (*Accipiter nisus*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)
- Waldkauz (*Strix aluco*)

- voraussichtlicher Standort für Regenrückhaltebecken (nachrichtlich Stadt Siegen)

- Grenze des Plangebietes
- Grenze des Untersuchungsgebietes Fauna

2014 - Arten der Vorwarnliste

- Bachstelze (*Motacilla alba*)
- Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)
- Kolkrahe (*Corvus corax*)
- Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

2013 - Arten der Vorwarnliste

- Fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)
- Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Nahrungsgäste und Durchzügler

- Nahrungsgast
- Durchzügler

2014 - Planungsrelevante Arten

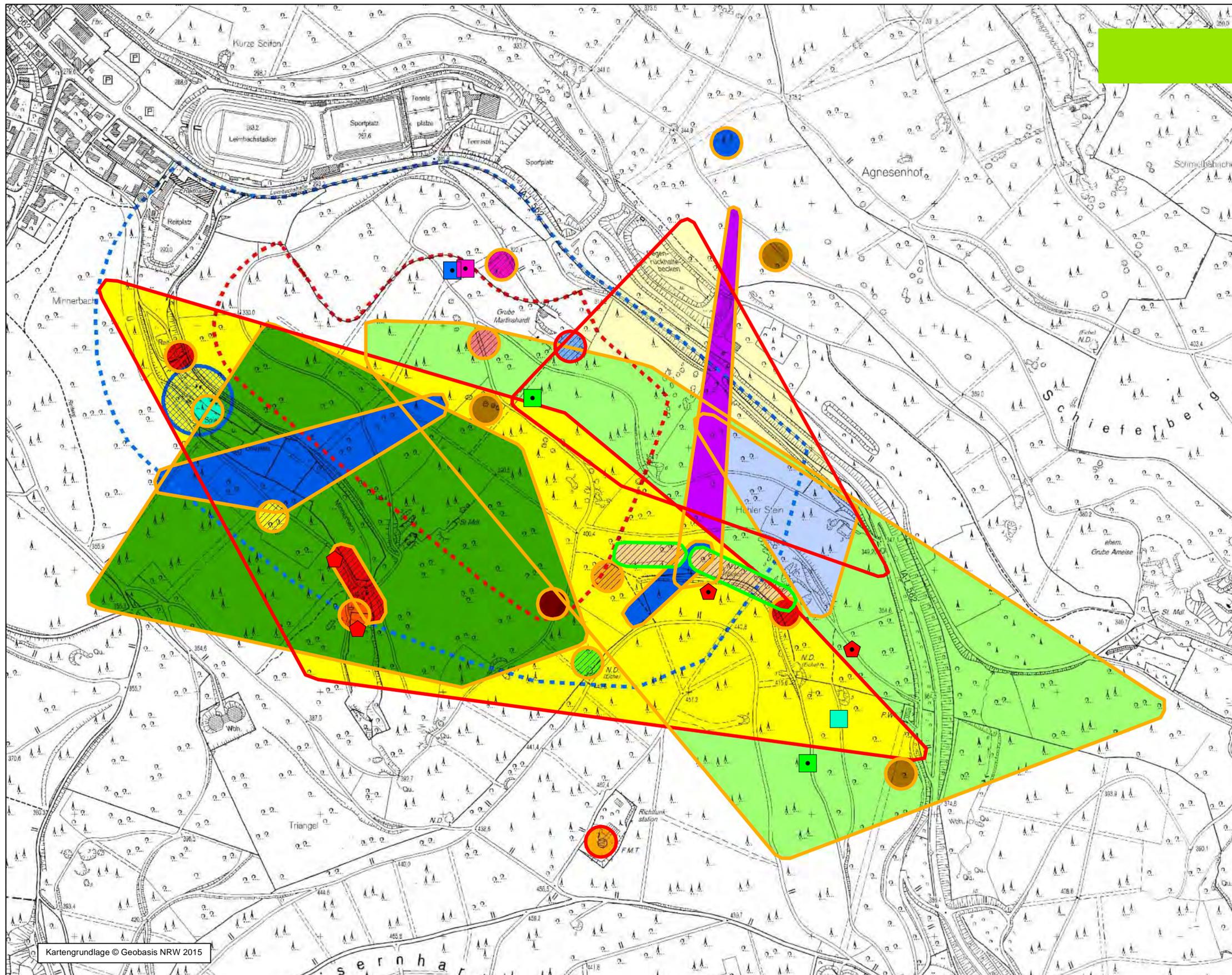
- Habicht (*Accipiter gentilis*)
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

2013 - Planungsrelevante Arten

- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

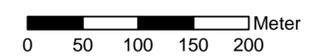
2013 - Arten der Vorwarnliste

- Bachstelze (*Motacilla alba*)
- Kolkrahe (*Corvus corax*)



Projekt	Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -
Karte 3	Vögel
Auftraggeber	Stadt Siegen Abteilung 8/3 - Umwelt Rathaus Geisweid Lindenplatz 7 57078 Siegen
Bearbeitung	Dipl.-Biologe Stefan Jacob M.Sc. Landschaftsökologin Ute Lüers M.Sc. Landschaftsökologin Verena Schwarz
Maßstab	1:3.000
aufgestellt	Gelsenkirchen, den 02. Februar 2015

Hamann & Schulte
Umweltplanung • Angewandte Ökologie
Koloniestraße 16
45897 Gelsenkirchen
Tel. 0209/598 07 71
Fax 0209/598 08 60
Mail info@hamannundsulte.de
Home www.hamannundsulte.de

Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

Karte 4: Amphibien

Artnachweise

- Erdkröte (*Bufo bufo*)
- Grasfrosch (*Rana temporaria*)
- kein Amphibiennachweis

Untersuchungsgewässer

- Amphibienschutzgewässer
- Tümpel
- Minnerbach
- Ersatzstandort für Amphibienschutzgewässer (vgl. Erläuterungstext)
- voraussichtlicher Standort für Regenrückhaltebecken (nachrichtlich Stadt Siegen)
- Grenze des Plangebietes
- Grenze des Untersuchungsgebietes Fauna



Projekt	Geplantes Gewerbegebiet Martinshardt II - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -
Karte 4	Amphibien
Auftraggeber	Stadt Siegen Abteilung 8/3 - Umwelt Rathaus Geisweid Lindenplatz 7 57078 Siegen
Bearbeitung	Dipl.-Biologe Stefan Jacob M.Sc. Landschaftsökologin Ute Lüers M.Sc. Landschaftsökologin Verena Schwarz
Maßstab	1:3.000
aufgestellt	Gelskirchen, den 02. Februar 2015

Hamann & Schulte Umweltplanung • Angewandte Ökologie

Koloniestraße 16
45897 Gelskirchen
Tel. 0209/598 07 71
Fax 0209/598 08 60
Mail info@hamannundschulte.de
Home www.hamannundschulte.de

