

**LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER
FACHBEITRAG
mit
FFH-VORPRÜFUNG und
ARTENSCHUTZPRÜFUNG**

zum

**Bebauungsplan Nr. 629
„An der Langstraße“
St. Augustin/Niederpleis**

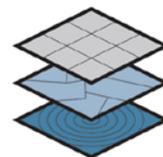
AUFTRAGGEBER:

**RSAG mbH
Pleiser Hecke 4
53721 Siegburg**

Stand: April 2015

Bearbeiter:

**Arnd Faulenbach
Dipl. Ing. (FH) Landschaftspflege**



INGENIEURBÜRO
für Landschaftsplanung
ARND FAULENBACH

**Dipl.-Ing. (FH) Landschaftspflege
Arnd Faulenbach**

Auf dem Hahn 21a
56566 Neuwied

fon: 02631 - 94 46 26

fax: 02631 - 94 46 27

mobil: 0177 - 79 66 427

mail: IFL-FB@IB-Faulenbach.de

Inhaltsverzeichnis:

1. Anlass	4
LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN	5
2. Rechtliche Grundlagen	5
TEIL A: GUTACHTERLICHER TEIL	6
3. Lage des Plan- und Untersuchungsgebietes	6
4. Aussagen übergeordneter Planungen und Schutzregime	7
5. Bestandsanalyse und Bewertung von Natur und Landschaft	10
5.1 Naturräumliche Zuordnung.....	10
5.2 Klima	10
5.3 Geologie und Böden.....	11
5.4 Grund- und Oberflächenwasser	11
5.5 Arten und Biotope	11
5.6 Landschaftsästhetik und Erholungseignung	22
6. Nullvariante (Status-quo-Prognose)	22
7. Natürliches Entwicklungspotenzial des Untersuchungsgebietes auf Grundlage der derzeitigen Raumnutzung	23
8. Potenzielle erhebliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen der einzelnen Schutzgüter (Konfliktanalyse)	24
8.1 Allgemeines Konfliktpotenzial durch das Planvorhaben	24
8.2 Potentielle Beeinträchtigungen des Vorhabens auf Lebensräume und Arten	25
9. Grundlegende Landschaftspflegerische Zielvorstellungen	26
9.1 Generelle Anforderungen und Zielsetzungen.....	26
9.2 Landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept - Hinweise für die textlichen Festsetzungen.....	27
9.3 Allgemeine Anforderungen	31
TEIL B: FACHPLANERISCHER TEIL	33
10. Beurteilung des Bebauungsplanentwurfes hinsichtlich seiner Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild	33
11. Ermittlung des Eingriffs in Natur und Landschaft und der Kompensationsleistungen im Plangebiet sowie des externen Ausgleichsflächenbedarfs	35
12. Ausgleich auf externen Flächen	37
FFH-ERHEBLICHKEITSABSCHÄTZUNG	42
13. Rechtliche Grundlagen	42
14. Beschreibung des FFH-Gebietes DE-5209-302 „Tongrube Niederpleis“	42
14.1 Gebietsbeschreibung	42
14.2 Zusammenstellung planungsrelevanter Aussagen zu den maßgeblichen Arten des FFH-Gebietes „Tongrube Niederpleis“	43
15. Potenziell zu erwartende Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile und Arten des Schutzgebietes	48
16. Einschätzung des Gutachters zur Erheblichkeit der Beeinträchtigung	49

ARTENSCHUTZPRÜFUNG	50
17. Rechtliche Grundlagen	50
18. Abgrenzung der Untersuchungsgebiete	53
19. Vorprüfung (Stufe I)	54
19.1 Beschreibung des Bestandes und relevanter Strukturen.....	54
19.2 Wirkfaktoren	54
19.3 Artenspektrum.....	54
19.4 Ergebnis der Prognose	58
19.5 Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen potenziell vorkommender planungsrelevanter Tierarten	59
20. Vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) - Art-für-Art-Protokolle	60
21. Ergebnis der Artenschutzprüfung:	70
22. Anhang	71
22.1 Quellenangaben / Literaturverzeichnis	71

1. Anlass

Mit dem Bebauungsplan Nr. 629 „An der Langstraße“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ansiedlung gewerblicher und gemischter Nutzungen auf dem südlichen Teilstück der (ehemaligen) Zentraldeponie Sankt Augustin Niederpleis und einer unmittelbar angrenzenden Grundstücksflächen der Rhein-Sieg-Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH (RSAG) an der Langstraße (Bereich der Hausnummer 16) geschaffen werden.

Auf einer Teilfläche des ehemaligen Deponiegeländes 1,2 ha sollen im nördlichen Teil des Plangeltungsgebietes je ein Betrieb zur Altkleiderverwertung und zur Kaminholzverarbeitung, Flächen zur Lagerung von Baustoffen, Holz und Streusalz sowie Stellflächen für Personen- und Lastkraftwagen, Container und Sammelbehälter entstehen. Im südlichen Plangebietsteil an der Langstraße ist die Errichtung eines Bürogebäudes für eigene Zwecke der RSAG geplant.

Die verkehrliche Erschließung der beiden Teilflächen soll über die bestehenden (Privat-) Straßen auf Deponiegelände im Norden des Bebauungsplangebiets erfolgen, wobei die geplante Büro- bzw. Mischnutzung (für Besucher) auch unmittelbar von der Langstraße aus erreichbar sein soll.

Die Vorhaben setzen die Aufstellung eines Bebauungsplans sowie die Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Sankt Augustin im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) voraus, da die geplanten Nutzungen unter den aktuellen planungsrechtlichen Rahmenbedingungen nicht bzw. nur teilweise zulässig wären.

Der Verfasser wurde im Mai 2013 von der RSAG mit der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes, des Umweltberichtes, der speziellen Artenschutzprüfungen (ASP) und der FFH-Vorprüfung zum Bebauungsplan beauftragt. Als Grundlage für die Bearbeitung dient der Entwurf zum Bebauungsplan (Stand Juni 2014) des Planungsbüros Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH.

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

2. Rechtliche Grundlagen

Das Baugesetzbuch (BauGB) schreibt in § 1 (5) vor, dass Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten sollen. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 (6) Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen (s. § 1a (3) BauGB.) Erforderlich sind insbesondere die Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten sowie Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffs. Des Weiteren sind die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sowie die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu beschreiben und soweit erforderlich in Plänen darzustellen.

Die Errichtung eines Betriebsgebäudes sowie der Anlagen zu Altkleiderverwertung und Kaminholzaufbereitung inkl. Lagerplätze stellen **Eingriffe in Natur und Landschaft** gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar. Eingriffe im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 14 (1) BNatSchG).

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (§ 15 (1), Satz 1 BNatSchG) und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) (§ 15 (2), Satz 1 BNatSchG).

Vom Verursacher eines Eingriffs sind zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenem Umfang alle Angaben zu machen, die zur Beurteilung des Eingriffs erforderlich sind (Landschaftspflegerischer Begleitplan). Erforderlich sind insbesondere die Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten sowie Ort, Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffs. Des Weiteren sind die Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Antrag zu beschreiben und soweit erforderlich in Plänen darzustellen (§ 17 (4) BNatSchG).

Der Eingriff darf nicht zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen (§ 17 (5) BNatSchG).

Auf der Grundlage des § 2 Nr. 4 BauGB ist die Durchführung einer Umweltprüfung und die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich. Die Unterlagen werden parallel erstellt.

Von den zuständigen Stellen wird, die südliche Plangebietsfläche an der Langstraße als Baulücke im Sinne des § 34 BauGB eingestuft. Diese Fläche wird als Mischgebiet dargestellt und umfasst ca. 0,3 ha.

TEIL A: GUTACHTERLICHER TEIL

3. Lage des Plan- und Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich im Rhein-Sieg-Kreis, östlich der Stadt Sankt Augustin, Gemarkung Niederpleis auf dem Gelände der Zentraldeponie St. Augustin. Es wird im Süden von der Langstraße begrenzt. Im Westen und Osten liegen private Grundstücke mit Wohn-, Garten- und Waldnutzung. Der größte Teil des Plangebietes ist Bestandteil der Rekultivierungsfläche der Zentraldeponie, die derzeit realisiert wird.

Nach Fertigstellung der Rekultivierung wird das Gelände von etwa 75 m auf 70,5 m ü. NN nach Südwesten abfallen. Zur Langstraße hin steigt es wieder auf ca. 71,5 m ü. NN an.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 1,5 ha.

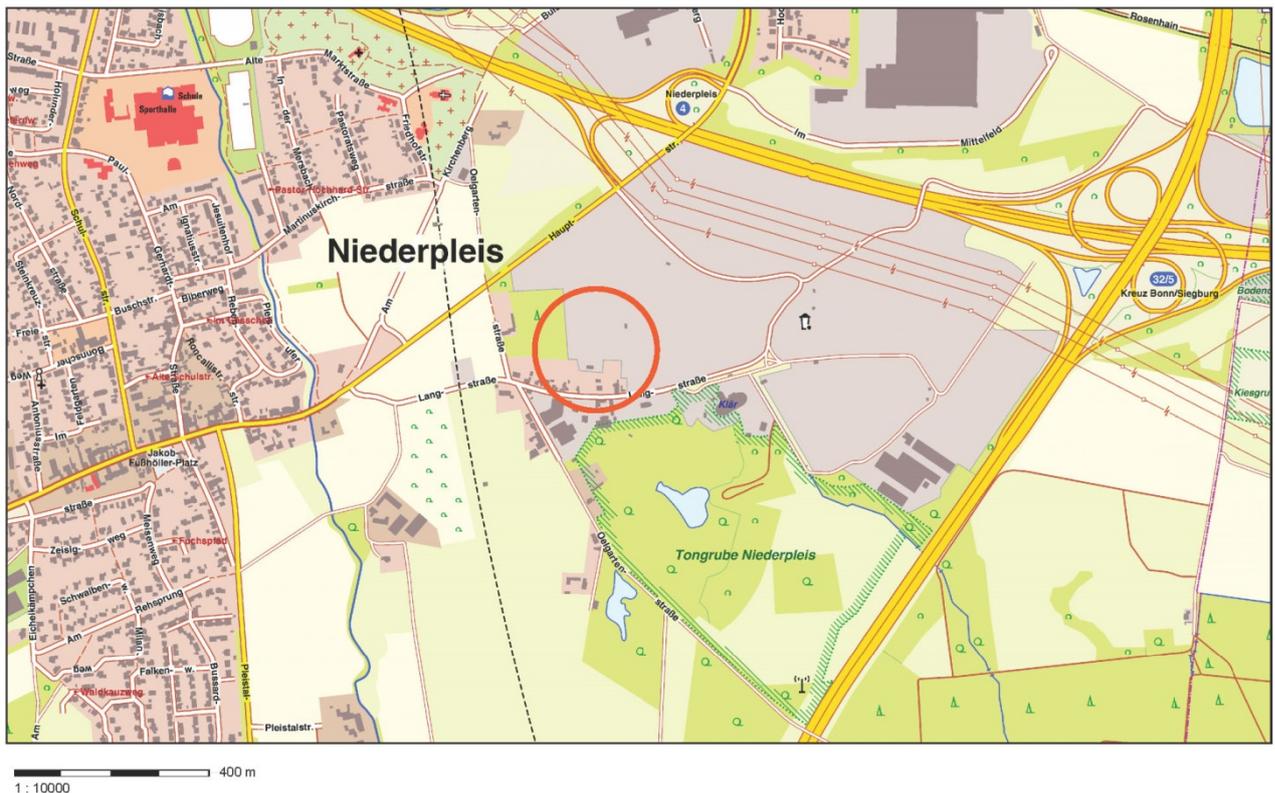


Abb. 1: Lage des Plangebietes

Zur Erfassung des naturräumlichen Umfeldes und zur Berücksichtigung übergreifender Wirkungen der untersuchten Landschaftsfaktoren wurde das Untersuchungsgebiet größer als das Vorhabengebiet gewählt. Die Abgrenzung orientiert sich dabei an den landschaftlichen Gegebenheiten und ist in der Karte: „Bestand - Biotoptypen und Strukturen“ dargestellt.

4. Aussagen übergeordneter Planungen und Schutzregime

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)

Für das Plangebiet selbst wurden bei der Erstellung der nationalen Gebietsliste des Landes Nordrhein-Westfalen keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete aufgeführt.

In einer Entfernung von etwa 65 m südlich der Plangebietsabgrenzung liegt das NSG „Tongrube Niederpleis“, das vom Land Nordrhein-Westfalen als FFH-Gebiet DE-5209-302 „Tongrube Niederpleis“ gemeldet wurde.

Die Abgrenzung der in dieser Liste geführten Gebiete kann in der Internetpräsentation des LANDESAMTES FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW abgerufen werden.

Die Schutzbelange des FFH-Gebietes werden in der FFH-Vorprüfung berücksichtigt (s. u.).

Regionalplan

Nach Darstellung des Regionalplanes für den Regierungsbezirk Köln befindet sich das Vorhaben innerhalb eines großflächigen „Regionalen Grünzuges“ sowie eines „Bereiches für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung“, welche sich vom Siebengebirge über das Pleistal bis in die Siegaue erstrecken. Der Bereich zwischen Langstraße und BAB 560 ist darüber hinaus als „Waldbereich“ dargestellt. Die geplante Nutzungsänderung ist mit der Regionalplanung abgestimmt.

Flächennutzungsplan

Zur Realisierung der städtebaulichen Zielsetzung ist der wirksame Flächennutzungsplan gemäß § 8 (3) BauGB in seiner Darstellung von „Grünfläche“ in „Sondergebiet“ in einem Parallelverfahren zu ändern.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Nr. 7 „Siegburg - Troisdorf - Sankt Augustin“ (Stand 2. Änderung August 2007) zeigt die übergeordneten landschaftsökologisch bedeutsamen Verbindungen des Raumes auf.

Für den Bereich der Zentraldeponie Niederpleis, einschließlich der Abgrabungsflächen östlich und westlich der BAB 3, nennt er als Entwicklungsziel (3) die „Wiederherstellung einer in ihrem Wirkungsgefüge, ihrem Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder stark vernachlässigten Landschaft“. Die Konkretisierung der Planung sieht für den Bereich Mülldeponie Niederpleis die Schaffung von Biotopen vor. Durch die Anpflanzung bodenständiger Gehölze, der Aufforstung von Teilflächen sowie der Erhaltung offener Flächen sollen unterschiedlich strukturierte Bereiche entwickelt werden. Durch die genehmigte und mit der Unteren Landschaftsbehörde abgestimmte Rekultivierung der Zentraldeponie Niederpleis wird diese Zielsetzung erfüllt.

Südlich des Plangebietes, weiter nordwestlich entlang der A 560 und nahezu der gesamte südöstliche und südliche Raum mit Pleisbachtal, Dambroicher und Birlinghovener Wald wurde als Entwicklungsziel (1) die „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ festgesetzt. In der Festsetzungskarte sind südlich der Langstraße bis zum NSG keine Festsetzungen dargestellt.

Für den Bereich des NSG Niederpleis wird das Entwicklungsziel (8) „Erhaltung und Entwicklung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ festgelegt. Die Herrichtung der Tongrube wird im Falle der Fortführung des Abbaus sowie die Optimierung und Pflege der entstandenen Lebensräume in den Festsetzungen für das Naturschutzgebiet „Tongrube Niederpleis“ im vorliegenden Landschaftsplan gesondert geregelt, sodass keine Festsetzungen von Maßnahmen bei den Ausführungen zum Entwicklungsziel vorgenommen werden.

Naturschutzgebiet

Die Abgrenzung des NSG-„Tongrube Niederpleis“ ist im nördlichen Bereich deckungsgleich mit der Kulisse des FFH-Gebietes. Mit der Änderung des Landschaftsplans Nr. 7 „Siegburg, Troisdorf, St. Augustin“ wurde das Naturschutzgebiet in Richtung Südosten bis zum Lärmschutzwall entlang der BAB 3 erweitert. Die nördliche Abgrenzung blieb unverändert.

Die Unterschutzstellung erfolgt gemäß Paragraf 20 Satz 1 Buchstabe a LG

- Zur Erhaltung der folgenden wildlebenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG:
 - Gelbbauch-Unke (1193),
 - Kamm-Molch (1166),sowie zur Erhaltung und Wiederherstellung ihrer Lebensräume,
- Zur Erhaltung und Optimierung des aufgrund der Geländemorphologie äußerst

- vielfältigen Lebensraumkomplexes der Tongrube mit zahlreichen, teilweise temporären Kleingewässern, steilen Böschungen unterschiedlicher Exposition sowie offenen Flächen und Bereichen in unterschiedlichen Stadien der Gehölzsukzession,
- Zur Erhaltung und Optimierung eines außerhalb der derzeitigen Tongrube gelegenen Teiches mit Verlandungszone,
 - Zur Erhaltung der bedeutenden Populationen von Ringelnatter und Zauneidechse im Bereich der Tongrube,
 - Aufgrund der Bedeutung der angrenzenden Grünlandflächen in ihrer Funktion als Lebensraum für bedrohte und seltene Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für Traubentrespe, Bleiche Segge, Hasenpfotensegge, Geflecktes Knabenkraut, Gelbbauchunke und Zauneidechse,
 - Zur Erhaltung und Optimierung eines gut strukturierten Waldbiotops,
 - Aufgrund ihrer landesweiten Bedeutung als Amphibienhabitat insbesondere für die Gelbbauchunke,

nach Paragraf 20 Satz 1 Buchstabe b LG

- - Zur Erhaltung schutzwürdiger Böden aus tertiärem Lockergestein.

Landschaftsschutz

Der Vorhabenbereich befindet sich nicht im Landschaftsschutzgebiet „Siegburg, Troisdorf, St. Augustin“. Das LSG beginnt südwestlich der Ölgartenstraße.

Landesbiotopkartierung

Durch die Biotopkartierung NRW wurden südlich der Siedlung an der Landstraße folgende landesweit bedeutsame Biotope erfasst:

- BK-5209-902 „NSG Tongrube Niederpleis“
Eine Überschneidung mit dem Plangebiet liegt nicht vor.

Etwas weiter vom Plangebiet entfernt liegen folgende Biotope:

im Südwesten

- BK-5209-011 „Grünland-Gehölz-Komplex zwischen Birlinghoven und Niederpleis“

im Südosten

- BK-5209-042 „Feldgehölz östlich Tongrube Niederpleis“
- BK-5209-046 „Fischteich östlich der Tongrube Niederpleis“
- BK-5209-048 „Wiesengräben und Feuchtwiese östlich der Tongrube Niederpleis“

Diese Landschaftsbestandteile sind von Bedeutung für bestehende funktionsökologische Vernetzungsbeziehungen und für ggfs. notwendig werdende Ausgleichsmaßnahmen.

Biotopverbundsystem

Das Plangebiet selbst ist nicht Bestandteil eines großräumigen Verbundsystems.

Weiter östlich über die Zentraldeponie und im Süden ist die Verbundfläche VB-K-5209-006 „Grünlandbeherrschte Kulturlandschaft und Freiflächenkorridor“ dargestellt.

Das Gebiet umfasst die noch weitgehend unverbauten, von Grünland beherrschten Niederungs- und Talbereiche beidseits der naturschutzwürdigen Verbundfläche des Pleisbachs und der Tongrube Niederpleis.

Dieser Bereich zeichnet sich durch den hohen Grünlandanteil, Struktureichtum aufgrund von Gehölzstrukturen und Kleingewässern auf ehemaligen Abgrabungsflächen und Feuchtgrünlandresten aus. Das Gelände geht über in die Freiflächen um das Autobahnkreuz Bonn-Siegburg bis zur Siegaue, die intensiv ackerbauartig genutzt werden. Sie bilden einen wichtigen Freiflächenkorridor zur landesweit bedeutsamen Siegaue, der insbesondere wegen Kreuzkrötenvorkommen unverbaut bleiben sollte. Das Gebiet wird durch die Autobahnen A 3 und A 560 insbesondere im Bereich des Autobahnkreuzes sowie durch die ICE-Strecke stark beeinträchtigt.

Schutzziele:

- Erhaltung von Freiflächen in einem dicht besiedelten und von Verkehrswegen zerschnittenen Raum insbesondere als Lebensraum der Kreuzkröte.
- Erhaltung von strukturreichen Grünlandbereichen mit Feuchtgrünlandresten als Lebensraum für z.T. gefährdete Pflanzenarten.

Entwicklungsziel:

- Entwicklung eines strukturreichen Freiflächenkorridors als Lebensraum der Kreuzkröte und als Vernetzungselement zwischen dem Gehölz-Grünland-Komplex in der Aue des Pleisbachs und der landesweitbedeutsamen Siegaue und als Ergänzung zum Naturschutzgebiet Tongrube Niederpleis.

Baumschutzsatzung

Im Bereich des Mischgebietes stehen 4 Bäume mit einem Stammdurchmesser von mehr als 50 cm. Nach der Baumschutzsatzung der Stadt Sankt Augustin sind diese Bäume zu erhalten, zu pflegen, zu entwickeln und gegen schädliche Einwirkungen zu schützen. Für die Beseitigung der Bäume ist eine Ausnahmege-
nehmigung zu beantragen und entsprechender Ersatz zu pflanzen.

Oberflächensanierung Zentraldeponie

Der Planfeststellungsbeschluss für die Zentraldeponie Sankt Augustin sah ursprünglich eine bituminöse Oberflächenabdichtung für den Teilbereich nördlich der Deponiestraße (rd. 10,5 ha) und für eine Gewerbefläche im Südwesten mit Erschließung (rd. 1,0 ha) vor (vgl. Genehmigungsbescheides der Bezirksregierung Köln vom 13.07.2000 (AZ.: 52.21.1(8.14)49/80-PV). Mit Bescheid vom 15.01. 2004 wurde von der Bezirksregierung die 1. Anpassung des Rekultivierungskonzeptes genehmigt, indem eine mineralische Abdichtung der nördlichen Fläche einschließlich Rekultivierungsbepflanzung und Entwicklung vorgesehen ist. Lediglich die Vorhabenfläche im Südwesten ist bituminös abzudichten.

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 629 (ca. 1,5 ha) liegt zu etwa 75 % auf dem Gelände der Zentraldeponie Niederpleis.

Rekultivierungskonzept

Die Aufstellung des Rekultivierungskonzeptes erfolgt auf der Grundlage der Planung zur Oberflächensanierung, des Landschaftsplanes sowie der ermittelten Entwicklungspotenziale für Naturhaushalt und Landschaft.

Der Rekultivierungsplan setzt die übergeordneten Entwicklungsziele des Landschaftsplanes für den Planbereich unter Berücksichtigung der großräumigen landschaftsökologischen Anforderungen um. Aufgrund der geänderten Oberflächensanierung stellt nun die gesamte Rekultivierungsfläche einen relativ offenen Grünzug mit wichtigen Funktionen im Biotopverbund zu den angrenzenden Bereichen - Grube „Am Kirchberg“, Tongrube Niederpleis - und einen großflächigen besiedelbaren Lebensraumkomplex dar.

Zentrale Maßnahmen zur Schaffung unterschiedlich strukturierter Bereiche und Verbindung der Biotope sind:

- Entwicklung strukturreicher Gebüsche mit standortgerechten, heimischen Gehölzen
- Eingeschränktes Zulassen sukzessiver Prozesse
- Entwicklung artenreicher Grünlandbiotope mittlerer Standorte, magerer Ausprägung
- Offenhaltung der Flächen durch extensive Nutzung bzw. Pflege
- Entwicklung artenreicher Säume und strukturreicher Übergangsbereiche
- Einbindung und naturnahe Gestaltung der Anlagen zur Oberflächenentwässerung
- Schaffung von Sonderstandorten für die im Gesamtgebiet bisher nachgewiesenen Habichtskraut-sippen
- Schaffung von Stillgewässern und Erhalt besonnter, sandiger Böschungen als Teillebensräume für Amphibien, insbesondere Kreuzkröte
- Förderung und Schutz der Amphibienwanderung im Bereich der Sanierung und in Verbindung zu den angrenzenden Bereichen mit entsprechenden Amphibienvorkommen.

Eine starke Gliederung der offenen Flächen durch Gebüschstrukturen und Sukzessionsbereiche führt zu einer Ausbildung von strukturreichen Grenzlinien und ermöglicht funktionsökologische Vernetzungen, die für eine artenreiche Fauna und Flora notwendig sind.

Im Plangebiet selbst sind zur Eingrünung der Gewerbefläche und der Erschließungsstraße dichte Strauchhecken vorgesehen, die in strukturreiche Gebüsche übergehen. Entlang der Entwässerungsgräben ist die Entwicklung von artenreichen Säumen vorgesehen.

5. Bestandsanalyse und Bewertung von Natur und Landschaft

Der Landschaftspflegerische Begleitplan umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Schutzpotenziale Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen. Vor allem den Pflanzen- und Tierarten und insbesondere den Lebensgemeinschaften werden aufgrund ihrer Reaktion auf hochkomplexe Umweltveränderungen die Indikatorfunktion für direkte, indirekte und kumulative Wechselwirkungen zugewiesen.

5.1 Naturräumliche Zuordnung

Unter einem Naturraum versteht man einen nach dem Gesamtcharakter seiner Landesnatur abgegrenzten Erdraum. Als Abgrenzungskriterien für die Benennung von Haupteinheiten und den innerhalb von ihnen unterschiedenen Untereinheiten werden gebietsprägende Naturfaktoren wie Relief, Gewässer und Böden verwendet. Ferner wird auf diejenigen natürlichen Gegebenheiten hingewiesen, die von besonderer Bedeutung für die Naturraumpotenziale sind.

Naturräumlich liegt der Planungsraum im rechtsrheinischen Teil der „Köln-Bonner Rheinebene“ (551). Infolge der Leelage zum linksrheinischen Schiefergebirge weist die Rheinebene eine klimatische Begünstigung auf, die nach Norden und Osten hin abnimmt.

Die „Sieg - Agger - Niederung“ als Untereinheit der „Siegburger Bucht“ verläuft mit einer Breite von durchschnittlich 2 km von Hennef bis zur Mündung der Sieg in den Rhein. Für diesen Landschaftsraum sind die Talauen der Sieg und Agger mit zahlreichen Altarmen und Altwässern charakteristisch.

Südlich angrenzend erstreckt sich bis zum Niederwesterwald das „Pleiser Hügelland“, eine in Terrassenrie- del und Hügel aufgelöste Fläche in 150 bis 200 m Höhe, die weithin mit Löß und Lößlehm sowie Tuffen be- deckt ist (GLÄSSER 1978).

Der Vergleich mit den Luftbildaufnahmen aus den Jahren 1967 und 1974 zeigt, dass der Untersuchungsbe- reich aufgrund seiner fruchtbaren Böden von einer weithin ausgeräumten und ackerbaulich genutzten Landschaft geprägt wurde. Die Abbautätigkeit wurde zunehmend raumbestimmender.

Mit Ausnahme der klimatischen Situation wurden die Naturpotenziale durch den Abbaubetrieb, die an- schließende Nutzung als Abfalldeponie sowie die stark befahrenen Verkehrswege im Umfeld grundlegend verändert. Im Plangebiet erfolgte durch die Anlage einer bituminösen Abdichtung im Rahmen der Oberflä- chensanierung eine vollständige Entwertung der Naturpotenziale.

5.2 Klima

Das Klima des Naturraumes wird überregional dem westeuropäisch-atlantischen Klimabereich zugeordnet, der durch gemäßigte, feuchte Sommer und insgesamt milde Winter mit ganzjährig gleichbleibenden Nie- derschlägen gekennzeichnet ist. Die klimatisch begünstigte „Köln-Bonner Rheinebene“ ist durch ein win- termildes Klima geprägt. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 10 bis 11°C (T_{\max} 14 bis 15°C; T_{\min} 6 bis 7°C). Bei einer Niederschlagsmenge von ca. 700 bis 800 mm/Jahr weist das Gebiet ein mäßig sommerfeuchtes Klima mit einem Niederschlagsmaximum im Winter aus. Die mittlere Anzahl der Eistage liegt im Durch- schnitt bei bis zu 10 Tagen pro Jahr (vgl. LANUV Klimaseiten, abgerufen 08/2013). Bei Hochdrucklagen fließt schwere Bodenkaltluft in die Täler, bildet dort Kaltluftseen und verhindert mit einer stabilen Schichtung den Luftaustausch. Besonders im Frühjahr kommt es zu solchen, länger anhaltenden Bodeninversionsla- gen. Die Nebelhäufigkeit liegt bei 50 Tagen pro Jahr. Die Leistungsfähigkeit der Landschaftsräume im Hin- blick auf eine Klimaverbesserung ist von der räumlichen Lage, dem Relief und der Flächennutzung abhän- gig. An bioklimatisch positiven Auswirkungen sind die Schadstofffilterung durch Gehölzstrukturen, die Kalt- und Frischluftproduktion sowie deren Ab- oder gegebenenfalls Durchflussmöglichkeit zu nennen. Die Funk- tion eines klimaökologischen Ausgleichsraumes kann ein Gebiet erfüllen, wenn in benachbarten, belasteten Räumen durch den Austausch von Luftmassen klimatische und lufthygienische Belastungen abgebaut oder gemildert werden können.

Auf den südlich, entlang der Langstraße gelegenen Grünlandflächen, in den angrenzenden Gärten und im westlich gelegenen Mischwald entsteht Frischluft, die bei windstillen Wetterlagen in den lokalen Luftbewe- gungen aufgenommen wird. Bei starker Sonneneinstrahlung ist mit aufsteigenden Luftmassen über der Gewerbefläche zu rechnen, die aus den angrenzenden Bereichen zugeführt werden. Es besteht daher keine wirksame bioklimatische und klimahygienische Ausgleichsfunktion der südlichen Flächen für die Umge- bung. Die Bundesautobahn A 3, die BAB 560 und die L 121 sowie bei entsprechender Windrichtung die Emissionen des Kompostwerkes führen durch die Erhöhung der Schadstoffimmissionen zu einer Beein- trächtigung der Luftqualität im Plangebiet und dem weiteren Umfeld. Die entstehenden Staubemissionen werden von den geplanten Gehölzbeständen und der Waldparzelle im Westen zum Teil ausgefiltert.

Das Klimapotenzial des südlichen Plangebietes ist mit **gering** zu bewerten.

5.3 Geologie und Böden

Das Plangebiet liegt im Bereich der Unteren Mittelterrasse. Der geologische Untergrund besteht aus pleistozänen Flussablagerungen, Sand und Kies mit teilweiser Auflage von Schluff (GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW 1987).

Die Bodenverhältnisse des Untersuchungsgebietes sind gekennzeichnet durch die oberirdischen Abgrabungen von Kies und Sand sowie die anschließende Verfüllung der Gruben mit Abfall, Bauschutt und Erdaushub. Im Rahmen der ordnungsgemäßen Oberflächensanierung wurde im Deponiebereich die bestehende Bodenabdeckung wiederum vollständig abgetragen und entsprechend den Angaben im Genehmigungsbescheid hergestellt. Für die obere Bodenschicht kann ein weiter Bereich der vom INGENIEURBÜRO DR. TILLMANN & PARTNER aufgeführten Bodenarten mit Ausnahme der Bodenarten Ss, Uu und Us verwendet werden. Die Lagerungsdichte von 4 – 5 darf nicht überschritten werden (vgl. Erläuterungsbericht ING.-BÜRO KREUZER 1999). In Abhängigkeit von den angelieferten Bodenarten, der Einbauweise und der späteren Nutzung können sich langfristig wieder Stoffkreisläufe, Bodenwasserhaushalt und Bodenhorizontierung sowie eine standortentsprechende Bodenflora und -fauna entwickeln. Für die Lebensraumfunktion ist die Größe der Flächen von Bedeutung. Bei einer Mächtigkeit von 2 m ist die Filter- und Pufferkapazität der Böden verhältnismäßig stark eingeschränkt. In einem großen Teil des nördlichen Plangebietes (ca. 1 ha) wurde die Abdichtung mit einer Bitumendecke vorgenommen und eine nachfolgende Gewerbenutzung vorbereitet.

Der südliche Teil des Plangebietes war weitgehend in die Abbauprozesse und die Lagerung von Abraummaterial eingebunden. Die gewachsene Ausgangssituation ist somit vollständig überprägt.

Im Bereich an der Langstraße wurde der östliche Bereich der unversiegelten Fläche mit Schotter befestigt. In den aufgestellten Bürocontainern war während der letzten Oberflächensanierung das Baubüro untergebracht. Die Randbereiche dieser Fläche sind ruderalisiert. Auf dem westlichen Teil werden intensiv Pferde gehalten. Die Fläche ist nahezu vegetationsfrei, die obere Bodenschicht ist völlig zertreten und verdichtet.

Das Bodenpotenzial wird im Bereich des südlichen Plangebietes mit **gering** bewertet.

Für die begrünten Teile der Oberflächensanierung ist aufgrund der langfristigen Entwicklungsmöglichkeit die Bewertung mit **mittel** anzusetzen.

5.4 Grund- und Oberflächenwasser

Für die Betrachtung der Umweltverträglichkeit ist die Beziehung des Wassers zum Boden, zur Vegetation und Tierwelt vorrangig.

Der Planungsraum ist als „Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen“ ausgewiesen (GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW 1980). Die Flächen, die zum Abdichtungssystem der Deponie gehören, werden über offene Entwässerungsgräben in die Sickergrube I in der Grube „Kirchenberg Süd“ jenseits der L 121 entwässert. Hier erfolgen die Rückhaltung und die Versickerung des Oberflächenwassers. Eine Grundwasserbildung über die belebte Bodenzone findet demnach für diese Bereiche nicht statt.

Für den südlichen Teil des Plangebietes bestehen starke Beeinträchtigungen der Bodenzonen. Hier ist nur eine sporadische Vegetation vorhanden. Eine Abhängigkeit des Biotoppotenzials von oberflächennahen Grundwasserständen ist nicht gegeben.

Im Umfeld der Bitumenfläche entstanden während der Bauarbeiten und bedingt durch den Baustillstand an mehreren Stellen Tümpel verschiedener Größe, in denen sich zeitweise Niederschlagswasser ansammelte. Nach Fertigstellung der Oberflächensanierung bestehen diese temporären Kleingewässer nicht mehr.

Im Plangebiet sind keine Fließgewässer vorhanden.

Das Wasserpotenzial wird im Bereich des Planvorhabens mit **gering** bewertet.

5.5 Arten und Biotope

5.5.1 Biototypen und deren Bewertung

Im Planbereich wurden im Mai und August 2013 die Biototypen flächendeckend aufgenommen. Das Untersuchungsgebiet wurde während der Geländebegehungen in relevante Biototypen eingeteilt und charakteristische Pflanzenarten erfasst. Die Klassifizierung und die Verwendung der Kürzel erfolgt nach dem neuen Biototypenschlüssel Nordrhein-Westfalen, Stand 05/2013 (LANUV NRW 2013).

Für den größeren Teil des Plangebietes, der sich im Bereich der Oberflächensanierung befindet, werden die im Rekultivierungskonzept festgelegten und planfestgestellten, zu entwickelnden Biototypen dargestellt. Der südwestliche Teil des Plangebietes wird derzeit als Pferdekoppel genutzt, der südöstliche Teil fällt nach dem Abbau des Baubüros für die Oberflächensanierung zunehmend brach. Nachfolgend werden die wichtigsten Biotopstrukturen beschrieben. Die aktuelle Verteilung aller Nutzungen und Biototypen im Untersuchungsgebiet ist in der beiliegenden Karte „Bestand: Biototypen und Strukturen“ dargestellt.

Plangebiet: Bereich Oberflächensanierung – Rekultivierungskonzept

BD7 Gehölzstreifen, Strauchreihe

Zur Gliederung des Gebietes, Eingrünung der Gewerbefläche „Südwest“ und Abschirmung der Lebensraumkomplexe vor Stoffeinträgen und visuellen Störungen sind ebenerdige, geschlossene Hecken mit einer Entwicklungshöhe von etwa 5 m anzulegen. Verlaufen die Hecken entlang der Entwässerungsgräben, wird ein ausreichender Zwischenraum für die Entwicklung von artenreichen Krautsäumen von der Bepflanzung ausgenommen.

Um die dauerhafte Funktion der Schutzpflanzungen unter der langfristigen Pflege (halbseitiges, abschnittsweises und zyklisches „auf den Stock setzen“) gewährleisten zu können, sind Mindestbreiten von 8 m vorgesehen.

Die Schutzhecken werden in Reihenpflanzung angelegt. Die Anordnung der Gehölze und deren Pflanzabstände werden entsprechend der Wuchshöhe und -leistung der einzelnen Arten vorgenommen, sodass sich ein gestufter dichter Aufbau ausbilden kann.

BB11 Gebüsche und Strauchgruppen mit heimischen Straucharten

Auf den Rekultivierungsflächen werden vorwiegend in randlicher Anordnung naturnahe, tierökologisch günstigere Gebüscheformen entwickelt. Zielsetzung ist dabei, langfristig über eine mosaikartige, sich ständig ändernde Anordnung der unterschiedlichen Sukzessionsstufen, strukturreiche Biotope zu erhalten. Im Plangebiet bilden die strukturreichen Gehölze die Übergänge von den Schutzhecken zu den Rainen am Böschungsfuß. Entsprechend der Raumverhältnisse variieren die Breiten dieser Biotope zwischen 8 m und 25 m.

KB1 Ruderalsaum, linienförmige Hochstaudenflur, artenreich, extensiv gepflegt

Im gesamten Sanierungsgebiet werden zum Schutz der Dichtungs- und Dränageschichten an den Anschlüssen im Übergang zu den Entwässerungsgräben besondere Kunststoffdichtungsbahnen als Wurzelsperre unter dem Überlagerungsboden eingebaut. Auf den Flächen mit einer geringeren Überdeckung als 2 m sind die Anpflanzung und der Aufwuchs von Gehölzen zu vermeiden. Zur besseren Kontrolle und Pflege werden an diesen Stellen krautreiche Landschaftsrasen den Standortverhältnissen entsprechend angesät und mit einer ein- oder zweischürigen Mahd gepflegt. An den weniger beanspruchten Bereichen, vor allem entlang der Hecken und strukturreichen Gebüsche sollen sich unter deutlich extensiverer Pflege artenreiche Säume ausbilden.

Die Bereiche sind durch eine abschnittsweise, zyklische Mahd im 3-jährigen Turnus (frühestens Ende Juli) zu erhalten. Das bedeutet, in jedem Jahr sind insgesamt 1/3 der Saumbereiche zu mähen. Die Länge der Abschnitte ist auf max. 50 m zu begrenzen. Das Schnittgut muss entfernt werden.

SC0 Gewerbe- und Industriefläche, vollständig versiegelt

Der größte Teil des Plangebietes wird von einer Bitumenfläche eingenommen, die als Gewerbefläche genutzt werden soll. Die völlig versiegelte Fläche ist vegetationsfrei und erfüllt keine ökologischen Funktionen.

VB0 Wirtschaftsweg, geschottert

Zum Pumpenhaus auf der Deponie wurde der Zufahrtsweg mit Basaltschotter befestigt. Das Substrat wird mit Pflanzen der Trittrasen und Wiesensäume besiedelt. Zunehmend ist das Aufkommen des Neophyten Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*) festzustellen.

Plangebiet: Bereich Langstraße

HT5 Lagerplatz, geschottert

Entlang der Langstraße wurde im Rahmen der Baustelleneinrichtung für die Oberflächensanierung der Zentraldeponie etwa die Hälfte der Fläche einplaniert und mit Schotter befestigt. Ein großer Teil der Fläche wurde als Abstellplatz und als Baustellenzufahrt für PKW genutzt. Das Baubüro wurde inzwischen abgebaut. Auf der Fläche entwickelt sich sporadisch eine Vegetation aus Arten der angrenzenden ruderalen Säume und des Fettgrünlandes, die zu den Randbereichen hin dichter wird.

KC1a Fettgrünland-Saum, extensiv gepflegt

Im Übergang von der geschotterten Fläche zu den angrenzenden Nutzungen bildeten sich über mehrere Jahre ruderalen Säume aus. Durch gelegentliche Pflegemaßnahmen wurden die ruderalen Arten etwas zurückgedrängt und die Arten des mesophilen Grünlands gefördert.

BA3 Siedlungsgehölz

Im mittleren Teil des südlichen Plangebiets zwischen Gehweg, ehemaligem Containerstellplatz und Pferdekoppel blieben eine Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*, St-U = 2,30 m) und ein verwilderter Fliederbusch (*Syringa vulgaris*) von der Lagerplatzeinrichtung verschont. Im Umfeld entwickelte sich entlang der Grundstücksgrenzen ein lückiges Kleingehölz, das von Hänge-Birken (*Betula pendula*, ein Exemplar St-U = 1,10 m) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) dominiert wird.

BF4 Obstbaum

Nördlich an das Siedlungsgehölz anschließend konnten bei der Baustelleneinrichtung zwei Obstbaum-Hochstämme (Süßkirsche, St-U = 1,40 u. 1,70 m) erhalten werden. Der Gesamtzustand der beiden Kirschen ist als bedenklich einzustufen. Eine Gefährdung der Verkehrssicherheit ist nicht auszuschließen.

SG4a Paddock, offene Bodenfläche

An der südwestlichen Ecke des Plangebietes werden Pferde auf einer Koppel gehalten. Die Nutzung ist so intensiv, dass eine fast vegetationsarme offene Bodenfläche entstanden ist. Lediglich außerhalb der Einfriedung blieb ein Krautstreifen erhalten, der jedoch von den Pferden abgeweidet wird. Die Vegetation ist hier rasenartig, kurz verbissen.

Angrenzend zum Plangebiet**AG1 Sonstiger Laubmischwald mit Nadelbaumarten**

Auf einem Privatgrundstück im Nordwesten des Plangebietes ist ein Baumschulbestand mit Ziernadelgehölzen verbracht. Aus angeflogenen Gehölzsamen konnte sich ein natürlicher Laubbaumaufwuchs etablieren. Entlang der Grundstücksgrenze wurde mit der Nadelholzaufschulung eine Baumreihe aus Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*, St Ø 35 cm) angepflanzt.

EB0 Fettweide

Im Osten schließt sich direkt an das Plangebiet eine Pferdeweide für die Hobbytierhaltung an. Die Beweidung ist relativ intensiv und die Fläche entsprechend kurz abgeweidet und strukturarm.

SB2aa Wohnhaus 1 bis 1,5-stöckig**HJ0 Zier- und Nutzgärten**

Alte Siedlungsflächen mit Ziergärten und Nutzformen liegen unmittelbar südwestlich an das Plangebiet angrenzend und im Osten im Anschluss an eine schmale Pferdeweide. Die Gärten sind durch Ziersträucher und Obstbäume gegliedert und werden in Teilbereichen als Nutzgärten bewirtschaftet.

VA7 Wohn- und Erschließungsstraßen, vollständig versiegelt

Der südliche Teil des Plangebietes wird von der Landstraße erschlossen. Die Verkehrsfläche und der Gehweg sind vollständig mit Bitumen versiegelt und vegetationsfrei.

5.5.2 Fauna

Zur Absicherung der artenschutzrechtlichen Prüfung der Planung wurden vom Dipl. Biologen U. SANDER im Juni und Juli 2013 ergänzende Begehungen im Plangebiet durchgeführt und das aktuell vorkommende Artenspektrum der Avifauna dokumentiert. Aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit waren eindeutige Brutvogelnachweise nicht mehr möglich. Die Nutzung der Plangebietsfläche und angrenzende Flächen durch die Sommervögel konnten gut dargestellt werden. Die Ergebnisse stehen mit denen der Untersuchungen im Bereich der Tongrube (SANDER 2012) im engen Kontext. Bei den Begehungen wurde zusätzlich speziell auf Vorkommen von Amphibien und Reptilien geachtet. Auch wenn keine Tiere festzustellen waren, kann aufgrund der Lage des Plangebietes nicht ausgeschlossen werden, dass Amphibien auf ihren jahreszeitlichen oder bei ausbreitungsbedingten Wanderungen das Plangebiet entlang der Randbereiche durchqueren.

Tab. 1: Liste der nachgewiesenen Sommervogelarten im Plangebiet am 11.06. und 04.07.2013

Art	Abk.	Status	RL D	RL NRW	RL NRB	VS-RL	BArtSchV BNatSchG	Planungsrelevante Art NRW	Indikatorart	Habitattyp(en)	Bemerkungen
Amsel	A	x									
Bachstelze	Ba	x		V	V				x	Feldflur, Dorf, Grünland	
Baumfalke	Bf	Ü	3	3	2	Art. 4(2)	s	x		Wald(rand), Feldgehölz, Feldflur	Überflieger bzw. Nahrungsgast bei der Jagd von Rauchschwalben
Blaumeise	Bm	x									
Bluthänfling	Bhf	R	V	V	2				x	Feldflur, Streuobst, Dorf	
Buchfink	B	x									
Buntspecht	Bsp	R							x	Wald, Parks, Gartenland	
Dorngrasmücke	Dg	x							x	Brachen, Hecken, Gärten, Feldflur	
Eichelhäher	Ei	x									
Elster	E	x									
Feldlerche	Fl	R	3	3S	3			x		Feldflur, Grünland	
Feldsperling	Fe	R	V	3	2			x		Streuobst, Feldflur, Grünland, Hecken	
Gimpel	Gi	x		V	3					Wald, Gärten, Hecken, Feldflur, Streuobst	
Girlitz	Gz	x									
Goldammer	G	R		V						Feldflur, Brachen, Grünland, Hecken	
Grünfink	Gf	x									
Grünspecht	Gsp	x				Art.1	s			Wald, Feldgehölz, Streuobst, Gärten, Grünland	Revieranzeigendes Verhalten (Gesang), Nahrungsgast
Hausrotschwanz	Hr	x									
Hausperling	Hsp	x	V	V	3					Dorf, Stadt, Gärten, Streuobst, Grünland	Vorkommen am Haus und auf den Grundstücken; revieranzeigendes Verhalten
Heckenbraunelle	Hb	x									
Kernbeißer	Kb	R									
Kleiber	Kl	x									
Kohlmeise	Km	x									
Mäusebussard	Mb	R				Art.1	s	x		Wald, Feldflur, Grünland	Ansitzjagd im angrenzenden Offenland und am Wald-/Heckenrand
Mönchsgrasmücke	Mg	x									
Rabenkrähe	Ra	x									
Rauchschwalbe	R	Ü	V	3S	3	Art.1		x		Feldflur, Grünland, Feuchtgebiete	Nahrungsgast; Jagd über Haus, Garten und Grünland
Ringeltaube	Rt	x									
Rotkehlchen	Rk	x									
Schwarzkehlchen	Swk	R	V	3S	2	Art. 4(2)		x		Grünland, Brachen, Hecken	Im unmittelbar angrenzenden Offenland
Singdrossel	Si	x									
Star	S	x		VS	V					Feldflur, (Au-)Wald, Streuobst, Gärten, Dorf, Grünland	Revieranzeigendes Verhalten: Singt auf dem Haus
Stieglitz	Sti	x									
Sumpfmehse	Sum	x									
Uferschwalbe	Usw	Ü		VS	V					Abbruchwände, Feldflur, Steh- und Fließgewässer (Kiesseen, Flüsse)	Überflug; evtl. Nahrungsgast
Zaunkönig	Zk	R									
Zilpzalp	Zi	R									
Zahl nachgewiesener Arten:		37									

Legende:	
Status x	Nachweis der Art in der Untersuchungsfläche (Grundstück Haus und Garten sowie Grundstück Grünland mit Bäumen)
Status R	Nachweis der Art randlich in angrenzenden Flächen
Status Ü	Nachweis der Art nur als Überflieger, kein direkter Flächenbezug, ggf. Nahrungsgast
RL	Rote Liste
D	Deutschland
NRW	Nordrhein-Westfalen
NRB	Niederrheinische Bucht
VS-RL	EG-Vogelschutzrichtlinie
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
s	streng geschützt
V	Vorwarnliste
S	von Schutzmaßnahmen abhängig
3	gefährdet
2	stark gefährdet

Bei den im Plangebiet nachgewiesenen Vogelarten (vgl. Tab. 1 - Status x) handelt es sich um relativ häufige, weitverbreitete Arten, die in der Roten Liste des Bundes und der landesweiten Roten Liste NRW nicht in einer Gefährdungskategorie eingeordnet sind. Lediglich der Haussperling und der Gimpel werden für die Niederrheinische Bucht als gefährdet eingestuft. Die landschaftliche Nähe zum südlich gelegenen Siebengebirge bedingt, dass die von diesen beiden Arten besiedelten Lebensräume im Übergang der Landschaftsräume häufiger vorhanden sind und statt einer Gefährdung eine Vorwarnung für die beiden Arten besteht.

Überprüfung Rotmilan-Horst

Im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung (24.10. bis 08.11. 2013) wurde von den Anwohnern der Langstraße der Hinweis gegeben, dass sich im westlich angrenzenden Wäldchen seit mehreren Jahren ein Brutplatz des Rotmilans befindet. Die Untere Landschaftsbehörde hat daraufhin eine Überprüfung der Sachverhalte und deren artenschutzrechtliche Bewertung gefordert.

Untersuchungsgebiet:

Die avifaunistische Untersuchung wurde in der Brutsaison 2014 ebenfalls vom Dipl. Biologen U. SANDER durchgeführt. Es wurden zwei getrennte Bereiche untersucht, die an die RSAG-Betriebsfläche grenzen bzw. an der Langstraße gelegen sind (Abb. 2).

Fläche 1: Wäldchen hinter den bebauten Grundstücken nördlich der Langstraße, das an die asphaltierte Container-Abstellfläche der RSAG grenzt.

Fläche 2: Baumbestand hinter den bebauten Grundstücken südlich der Langstraße im Übergang zur NSG „Tongrube Niederpleis“.

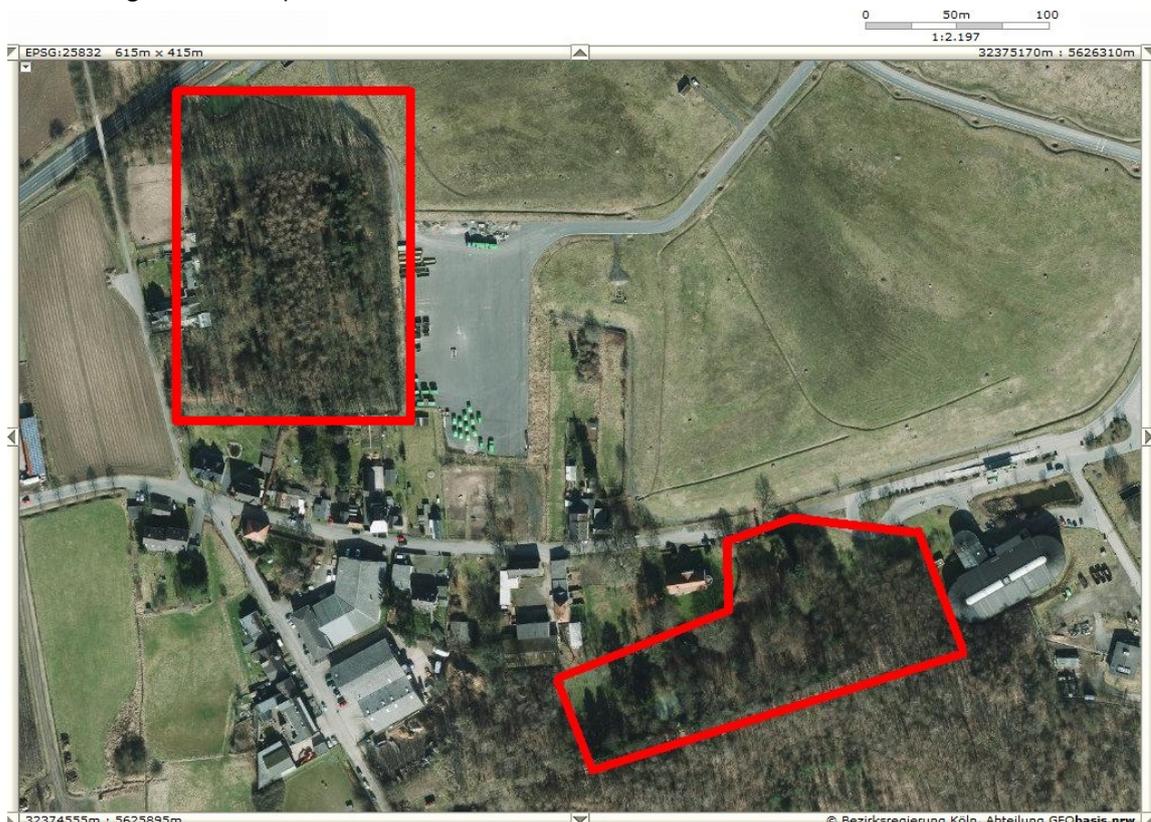


Abb. 2: Lage der beiden untersuchten Baumbestände: Fläche 1 (oben) und Fläche 2 (unten).

Methode:

Die Untersuchungsmethode orientiert sich an den empfohlenen Methodenstandards des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (SÜDBECK ET AL. 2005) zur Erfassung des Rotmilans.

Es kam folgendes Schema zur Anwendung:

1. Begehung	Horstkartierung Wald / Baumbestände	Winter (Januar, Februar)
2. Begehung	Kontrolle balzende, kreisende, jagende Tiere; mind. 60 min.	Mitte März
3. Begehung	Kontrolle balzende, kreisende, jagende Tiere; mind. 60 min.	Anfang April
4. Begehung	Kontrolle Nistplatz (Brutnachweis?); mind. 60 min.	Anfang Juni

Ergebnisse:**1. Begehung (Horstkartierung):**

- 12.02.2014 Begehung des Waldstücks zusammen mit den Grundstückseigentümern.
Ein größeres Nest
– vermutlich Greifvogelhorst –
in einer Lärche im Nordteil des Waldstücks der Fläche 1
(Lage siehe Abbildung links).
Ein Elsternest im Süden.



- 22.02.2014: Kontrolle des winterlichen Baumbestands in Fläche 2: Keine auffälligen Nester bzw. Horste.

2. Begehung, Kontrolle balzende, kreisende, jagende Tiere

02. 04.2014 Rufe des Mäusebussards (*Buteo buteo*) sind aus dem Waldstück Fläche 1 zu hören. Ein Individuum fliegt schließlich hinaus und streift in Richtung Niederpleis ab. Weiterhin sind Mäusebussard-Rufe aus dem Wäldchen zu hören. Es sind also zwei Tiere der Art anwesend, ggf. Balzverhalten, zumindest Nachweis der Anwesenheit und Interaktion zweier Individuen.

In Fläche 2 keine Nachweise von Horsten oder Greifvögeln.

3. Begehung, Kontrolle balzende, kreisende, jagende Tiere

12. 04.2014 In Fläche 1 fliegt ein Mäusebussard zwischen Fichten hindurch in den Nordteil des Wäldchens. Sitzt in Lärche und verschwindet nach einer Weile im Baumbestand. Kurz darauf fliegt ein (weiterer?) Mäusebussard aus dem Wald heraus und nach Norden ab. Ggf. Brutablösung oder Fütterung.

In Fläche 2 keine Nachweise von Horsten oder Greifvögeln.

4. Begehung, Kontrolle balzende, kreisende, jagende Tiere

- 06.06.2014 Ein Mäusebussard fliegt von der Deponie her kommend in den Nordteil des Wäldchens (Fläche 1). Es sind Rufe zu hören. Ein Tier fliegt anschließend aus dem Wäldchen nach Norden ab, kehrt zurück und landet in einer Baumkrone südlich des Neststandortes. Dort ruft der Vogel. Etwas später fliegt er wieder ab.

Bei einem Telefonat am Vortag (05.06.2014) bestätigt die Anwohnerin (Frau LORENZ-STREHL), dass der Mäusebussard regelmäßig im Wäldchen ist, während Rotmilan manchmal kreisend in der Umgebung vorkommt. (Beobachtungen von Rotmilanen während der faunistischen Bestandserhebungen 2012 und von einer weiteren Person aus St. Augustin

lassen vermuten, dass die Art in der Umgebung brütet; der Neststandort ist aber unbekannt).

In Fläche 2 keine Nachweise von Horsten oder Greifvögeln.

Artenliste inklusive der Zufallsfunde bemerkenswerter Vogelarten

Im Zuge der Greifvogel-Beobachtungen konnten Brutzeit-Vorkommen weiterer bemerkenswerter Vogelarten in der Umgebung festgestellt werden. Sie sind in der folgenden Tabelle gelistet und in einer Karte eingetragen (Abb. 3). Die Artenliste ist nicht vollständig, da keine systematische Erfassung erfolgte.

Art	Beobachtung	RL BRD	RL NRW	Schutz BNatSchG	Planungsrelevanz
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	mehrfache Beobachtungen singender Ex. im Grünland	3	3		x
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	mind. 1 Brutpaar in Nistkasten unmittelbar am Südrand der Asphaltfläche, weitere Rufe und Sichtbeobachtungen Richtung Langstraße (Gärten, Hof, Pferdeweiden)	V	3		x
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	1 Paar am Regenrückhalte-/ Wasserbecken nördlich der Fläche Nr. 1	-	-		
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	1 Brutpaar in Waldstück (Fläche 1)	-	-	streng geschützt	x
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	Beobachtung eines jagenden Männchens	-	VS		x
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	Mehrere Individuen im Grünland, an Böschungen u. Pflanzungen		3S		x



Abb. 3: Zufallsbeobachtungen weiterer bemerkenswerter Vogelarten. Eingetragen sind die Standorte der Vögel zur Beobachtungszeit im Frühjahr 2014 (= Brutzeitbeobachtungen). Beim Feldsperling konnte überdies ein Brüten nachgewiesen werden (= Brutpaar, Bp), hier ist also auch der Niststandort eingetragen.

Auswertung

Im Fokus der Erfassung standen Rotmilan bzw. brütende Greifvögel in baumbestandenen Flächen. Im Folgenden werden zusätzlich relevante Vogelarten aufgeführt, die als Zufallsbeobachtungen während der Greifvogelerhebungen nachgewiesen werden konnten. Aufgrund der Methodik ist deren Status zumindest als „möglicherweise brütend“ (vgl. DO-G 1995) einzustufen, tatsächlich handelt es sich aber um Brutvögel der Umgebung, die das Umfeld der Bitumenfläche (Containerplatz) aufgrund der Habitatstrukturen regelmäßig aufsuchen. Im Falle des Feldsperlings ist eine Brut in einem Nistkasten auf dem östlich angrenzenden Gartengrundstücks nachgewiesen. Der Rotmilan sucht das Umfeld lediglich zur Nahrungssuche, insbesondere bei und nach der Mahd der Grünlandflächen auf.

Im Bereich des Bebauungsplans Nr. 629 „An der Langstraße“ kommen Vogelarten vor, die streng geschützt, planungsrelevant oder gefährdet sind. Es handelt sich um Brutvögel oder „mögliche Brutvögel“, die in den angrenzenden Lebensräumen ein adäquates Bruthabitat finden. Durch verstärkte Präsenz des Menschen und seiner Aktivitäten bei der Erschließung der Gewerbefläche, der Errichtung von Bauwerken und der späteren gewerblichen Nutzung können sie während der Brutzeit gestört oder ihr Lebensraum bzw. die erforderliche Lebensraumqualität beeinträchtigt werden.

Detaillierte Wirkungsprognosen sind sehr schwierig zu erstellen. Aus verschiedenen Quellen werden anschließend Angaben zu Effektdistanzen und Empfindlichkeiten bei den einzelnen Arten aufgeführt. Sie stammen hilfsweise aus Untersuchungen und Auswertungen zu den Auswirkungen von Straßen(verkehr) auf Brutvögel, speziell der Lärmwirkungen (teilweise auch unter Berücksichtigung von Kollisionsrisiken). Die tatsächlichen Auswirkungen von Bauvorhaben und gewerblichem Betrieb können daraus aber nur unzureichend abgeleitet werden, weil Art, Dichte und Verteilung der Lärmemission, Störreize und Kollisionsrisiken bzw. Unfallgefahren deutlich unterschiedlich zum Straßenverkehr sind.

Mäusebussard: planungsrelevante, streng geschützte Art

Im Rahmen des FuE-Vorhabens konnten für die Brutplatzverteilung von sechs Greifvogelarten Effektdistanzen ermittelt werden. Diese Effektdistanzen entsprechen mit Abweichungen von weniger als 50 m den artspezifischen Fluchtdistanzen. Das Abstandsverhalten lässt im Allgemeinen keine Abhängigkeit von der Verkehrsmenge erkennen. Eine ungünstige Anordnung der genutzten Landschaftselemente kann im Einzelfall hohe Kollisionsverluste fordern.

Der Mäusebussard ist am Horst sehr störanfällig. Der Abstand zwischen Brutplatz und Straße entspricht in vielen Fällen der Fluchtdistanz der Art (200 m). Bei der Jagd nutzen Mäusebussarde dagegen mit hoher Steigtigkeit straßennahe Flächen. Die in der Standard-Prognose vorsorglich unterstellte Meidung (100%iger Verlust der Habitateignung in den ersten 200 m vom Fahrbahnrand) gilt daher nicht für die Nutzung als Nahrungsraum (BMVBS 2010).

Feldlerche: planungsrelevante, gefährdete Art: RL D 3, RL NRW 3S, RL NRB 3

Effektdistanz Feldlerche: 500 m. *„Die Feldlerche reagiert auf optische Störreize, indem sie zu Störquellen und potenziellen Gefahren einen sehr großen Sicherheitsabstand einhält. ...*

Einige Arten wie z. B. die Feldlerche, die ein hohes Sicherheitsbedürfnis haben und zu Landschaftsstrukturen Abstand halten, in denen sich Feinde aufhalten könnten, tendieren dazu, auch das Umfeld von Straßen aller Kategorien zu meiden. Es ist nicht auszuschließen, dass die Kulisse der bewegten Fahrzeuge einen im Hintergrund wirkenden Störreiz darstellt, der dem hohen Sicherheitsbedürfnis der Vögel widerspricht.“ (BMVBS 2010).

Feldsperling: planungsrelevante, gefährdete Art: RL D V, RL NRW 3, RL NRB 2

Effektdistanz: 100 m. *„Lärm am Brutplatz unbedeutend.“ (BMVBS 2010).*

Neuntöter: planungsrelevante, gefährdete Art: RL NRW VS, RL NRB 3

Effektdistanz: 200 m. *„Für Gebüschbrüter und Waldarten ist aus der Fachliteratur keine ausgeprägte Empfindlichkeit gegen optische Störungen bekannt, Ausnahme Neuntöter, vgl. Glutz von Blotzheim & Bauer 1993, Bd. 13/III, S. 1179.“ (BMVBS 2010).*

Schwarzkehlchen: planungsrelevante, gefährdete Art: RL D V, RL NRW 3S, RL NRB 2

Effektdistanz: 200 m (BMVBS 2010)

Weitere Aspekte:

Akustische (Lärm) und optische Störreize mit unmittelbarer Verdrängung von Vogelarten stellen nur eine mögliche Auswirkung dar. Daneben können (kryptisch) Mortalität, Fitness, Lebenserwartung und Bruterfolg herabgesetzt werden.

„Bei... Arten mit vergleichsweise geringer Empfindlichkeit gegen Straßenverkehrslärm (Gruppe 4)... [ist]... dennoch eine reduzierte Besiedlung des Straßenumfeldes erkennbar. Da der Lärm daran nur zu einem offenbar untergeordneten Anteil beteiligt ist, stellen kritische Schallpegel keine geeigneten Beurteilungsinstru-

mente dar. Stattdessen werden artspezifische Effektdistanzen herangezogen. Die Effektdistanzen der Arten liegen zwischen 100 m und 300 m“ (BMVBS 2010).

Zudem geben einige Autoren (TRAUTNER & JOOS 2008) zurecht zu bedenken, dass auch bei einer Beibehaltung des Brutplatzes aufgrund der Störungen der Bruterfolg herabgesetzt werden kann, also negative Auswirkungen (mehr oder weniger nachweisbar) vorhanden sein können.

Fachgutachterliche Einschätzung:

Eine fundierte Einschätzung ist gegenwärtig aufgrund der oberflächlichen Untersuchungsergebnisse schwierig. Für die oben aufgelisteten betroffenen und planungsrelevanten Arten wäre eine ggf. „vertiefte Raumanalyse“ (BMVBS 2010) hilfreich. Es ist aber wegen der Nähe der Brutvorkommen bzw. Brutverdachte wahrscheinlich, dass Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten entstehen werden. Darauf lassen die Effektdistanzen (zwischen 100 und 500 m) schließen, die den Arten auf der Basis von Auswirkungen von Straßen zugeordnet werden.

Im Falle des als Brutvogel nachgewiesenen und streng geschützten Mäusebussards dürfte diese Distanz (200 m) bei der Bebauung und späterem gewerblichem Betrieb unterschritten werden, sodass eine Qualitätsminderung des Bruthabitats anzunehmen ist, die je nach Anordnung der Gebäude und Betriebsflächen möglicherweise zu einer Aufgabe des Brutplatzes führen kann. Andererseits besteht die Möglichkeit, dass die vorkommenden Individuen aufgrund der vorhergehenden Nutzung bereits an Störungen gewöhnt sind und die Auswirkungen der Bebauung und des Gewerbebetriebs bei ausreichender Entfernung und bis zu einer gewissen Intensität, zudem auch abhängig von der Jahreszeit tolerieren.

Gemessen an ihren Effektdistanzen und der Empfindlichkeit gegenüber optischen Störreizen könnten Bautätigkeit und Verkehr ferner für Feldlerche, Neuntöter und Schwarzkehlchen mit Beeinträchtigungen verbunden sein.

Landschaftsplanerische Einordnung:

Mit Ausnahme des südlichen Teils des Bebauungsplans (Mischgebiet) sind die untersuchten Flächen nicht Bestandteil des Bebauungsplans und werden von diesem auch nicht überplant. Die Beeinträchtigungen dieser randlich gelegenen Flächen beschränken sich daher auf die Zunahme von Störungen durch Bau, Verkehr und Betrieb.

Im Norden und Osten gelten weiterhin die Vorgaben des Rekultivierungskonzeptes für die Zentraldeponie (FAULENBACH 2003).

Im April 2014 wurden im Umfeld der Bitumenfläche mit der Anpflanzung der geplanten dichten Sichtschutzhecken begonnen. Da starke Gehölzqualitäten verwendet wurden, entstanden sehr kurzfristig raumprägende Strukturen. Dass die Gehölzstrukturen von den Zielarten Neuntöter und Schwarzkehlchen innerhalb weniger Monate angenommen wurden, ist bemerkenswert. Die schnelle Nutzung zeigt, dass dieses Habitatelement auf der in der Mitte und im Westen noch großflächig offenen Zentraldeponie fehlt und von im Osten vorkommenden Exemplaren zur Reviererweiterung gerne angenommen wird. Die Feldlerche wird durch die Sichtschutzhecken in die zentralen Bereiche der offenen Flächen geleitet und dort vor den Störungen der bestehenden Deponiestraßen weitgehend abgeschirmt.

Ergänzung:

Bei Amphibienuntersuchungen wurden in den letzten Jahren gelegentlich einzelne Exemplare der Gelbbauchunke, des Kammmolches und der Kreuzkröte im weiteren Umfeld der Bitumenfläche gefunden. Laichhabitate oder Aufenthaltsgewässer dieser Arten kommen hier nicht vor. Winterquartiere sind nicht bekannt.

Die Betroffenheit der vorgenannten Arten in Bezug auf die Umgebung wird in der Artenschutzprüfung und der FFH-Erheblichkeitsabschätzung bearbeitet.

5.5.3 Bewertung der Biotoptypen und deren Entwicklungstendenzen unter Berücksichtigung der Fauna

Grundlage für die Risikoabschätzung der geplanten Maßnahme auf den Biotop- und Artenschutz ist eine Bewertung der Biotoptypen. Zur Ermittlung der ökologischen Wertigkeit existieren verschiedene methodische Ansätze, die auf spezifische Kriterien und Indikatoren zurückgreifen.

Auf Anforderung der Unteren Landschaftsbehörde des Rhein-Sieg-Kreises soll die ökologische Beurteilung und Einstufung der Biotop- und Nutzungstypen bezüglich ihrer Lebensraumfunktion nach der „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen Bewertung der Lebensraumfunktion von Tieren und Pflanzen“ (LUDWIG, 1991a). In diesem Verfahren werden zur Beurteilung sieben Bewertungskriterien herangezogen.

Die Möglichkeit der Vergabe zusätzlicher Bewertungsaspekte für die Fauna bzw. bestimmte Arten über die Biotopstruktur und die Tabellenwerte hinaus, sah auch LUDWIG (1991a, S. 43) in allgemeiner Form schon vor. Danach konnte bei Einzelfunden gefährdeter oder stenöker Arten der betreffende Biotoptyp in eine höhere Bewertungsklasse eingestuft werden. Bei einer mittleren Spannweite der Bewertungsklassen von fünf Punkten bedeutet diese Höherstufung eine Punktaufwertung um fünf Punkte. Das zusätzliche Kriterium wird mit faunistischer Vollkommenheit bezeichnet (vgl. DER AGGERVERBAND & RHEIN-SIEG-KREIS, 2008).

Tab. 2: Bewertungskriterien für die Ermittlung der Bedeutung von Biotopen / Biotoptypen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Hauptkriterien	Teilkriterien
1. Natürlichkeit (N)	
2. Wiederherstellbarkeit (W)	a. Entwicklungsdauer b. räumliche und standörtliche Wiederherstellbarkeit ba. abiotische Standortfaktoren bb. Vorkommen stenöker Arten (Indikatorarten)
3. Gefährdungsgrad (G)	a. Entwicklungstendenz b. Vorkommen von Arten der Roten Listen c. Empfindlichkeit gegenüber Eutrophierung
4. Maturität (M)	
5. Struktur- und Artenvielfalt (SAV)	a. Strukturvielfalt b. Artenvielfalt
6. Häufigkeit (H)	
7. Vollkommenheit (V)	a. Vollkommenheit des Artenbestandes b. Ausbildung von Synusien-Komplexen oder Zonierungen
8. Faunistische Vollkommenheit	

Der Untersuchungsraum liegt in der Naturraumgruppe 3 - Lössbörden. Dieser naturräumlichen Einteilung liegt die regionalisierte Rote Liste (LANUV NRW 2011) zugrunde, somit können die Entwicklungstendenz und der Gefährdungsgrad der betroffenen Biotoptypen für den Naturraum abgeschätzt werden. Die Ausprägung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen wird vom Kartierer vor Ort erfasst. Jedem der Einzelkriterien wird eine Wertzahl von 0 bis 5 zugeordnet. Die Wertzahlen der insgesamt 8 berücksichtigten Kriterien werden additiv zum ökologischen Gesamtwert (ÖWB) verknüpft.

Der ÖWB kann daher maximal den Wert 40 erreichen. Auf eine Zuordnung der ermittelten ÖWB zu Wertstufen wird bei der Verfahrenskombination verzichtet (siehe AGGERVERBAND & RHEIN-SIEG-KREIS, 2008).

In der folgenden Tabelle werden die im Plangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen mit der Biotopkennung und dem vorgegebenen Langnamen nach dem aktuellen Biotoptypenschlüssel Nordrhein-Westfalen, Stand 05/2013 (LANUV NRW 2013) aufgeführt. Zur besseren Vergleichbarkeit der neuen Benennung wird der in der Verfahrensbeschreibung von LUDWIG (1991a) verwendete LÖLF-Code zugeordnet.

Die Biotoptypen werden entsprechend der Biotoptypenliste für den Naturraum 3 - Lössbörden (Naturraum bzw. Großlandschaft II Niederrheinische Bucht) nach den Einzelkriterien bewertet und entsprechend dem Ergebnis der additiven Verknüpfung ein zusammenfassender Biotopwert (BW) ermittelt. Abweichungen gegenüber der Bewertung nach LUDWIG (1991a) ergeben sich aus der in der Örtlichkeit ermittelten aktuellen Ausprägung der Biotoptypen bzw. der Biotopstrukturen in den mit (*) markierten Spalten.

Die geänderten Einzelbewertungen sind grau hinterlegt.

Tab. 3: Ermittlung der Bedeutung von Biotopen / Biotoptypen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

Kennung LANUV 2013	Langname des Biotoptyps	LÖLF-Code 1991	N	W	G	M	SAV	H	V	FV	BW	AG	§ 30 Biotop
Plangebiet: Bereich Oberflächensanierung – Rekultivierungskonzept													
BD7	Gehölzstreifen, Strauchreihe	BD5	4	2	3	3	2	3	4	4	25		
BB11	Gebüsch und Strauchgruppen mit heimischen Straucharten	BB1	3	2	3	3	3	3	4	4	25		
KB1	Ruderalsaum, linienförmige Hochstaudenflur, artenreich, extensiv gepflegt	HP4	3	1	1	3	3	1	4	4	20		
SC0	Gewerbe- und Industriefläche, vollständig versiegelt	HN4	0	0	0	0	1	0	0	0	1		
VB0	Wirtschaftsweg, geschottert	HH7	3	2	1	3	2	1	0	0	12		
Plangebiet: Bereich Langstraße													
HT5	Lagerplatz, geschottert	HH7	3	2	1	3	2	1	0	3	15		
KC1a	Fettgrünland-Saum, extensiv gepflegt	HC7	4	2	1	3	2	3	3	3	21		
BA3	Siedlungsgehölz	BD73	3	4	4	3	3	3	2	3	25		
BF4	Obstbaum	BF53	1	4	4	3	2	3	3	4	24		
SB2aa	Wohnhaus 1 bis 1,5-stöckig	HN51	1	0	0	1	2	0	0	1	5		
HJ0	Zier- und Nutzgärten	HP5	1	1	1	1	1	1	1	1	8		
SG4a	Paddock, offene Bodenfläche	HF5	1	0	0	0	1	1	0	3	6		
Angrenzend zum Plangebiet													
AG1	Sonstiger Laubmischwald mit Nadelbaumarten	AX12	3	3	3	3	3	4	3	3	25	N!	
EB0	Fettweide	EB31	2	1	1	3	2	2	2	3	16		
SB2aa	Wohnhaus 1 bis 1,5-stöckig	HN51	1	0	0	1	2	0	0	1	5		
HJ0	Zier- und Nutzgärten	HP5	1	1	1	1	1	1	1	1	8		
VA7	Wohn- und Erschließungsstraßen, vollständig versiegelt	HY1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
N	Wertzahl des Natürlichkeitsgrades	V	Wertzahl der Vollkommenheit										
W	Wertzahl der Wiederherstellbarkeit	FV	Wertzahl der faunistischen Vollkommenheit										
G	Wertzahl des Gefährdungsgrades	BW	Biotopwert gesamt										
M	Wertzahl der Maturität	AG	Ausgleichbarkeit										
SAV	Wertzahl der Struktur und Artenvielfalt	N!	nicht ausgleichbarer Biotoptyp in diesem Landschaftsraum										
H	Wertzahl der Häufigkeit	§	gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG										

5.6 Landschaftsästhetik und Erholungseignung

Landschaftsbild

Die Landschaft wird im siedlungsnahen und siedlungsfreien Bereich durch Bebauung, Zerschneidung und Lärmbelastung sowie durch die Beseitigung landschaftstypischer Elemente zunehmend verändert und beeinträchtigt.

Das Schutzgut Landschaftsbild nimmt eine zentrale Bedeutung in der Erholungsvorsorge für den Menschen ein. Die Bewertung des Landschaftsbildes beruht vorrangig auf der sensitiven Aufnahmefähigkeit des Betrachters und die im Wesentlichen auf natur- und strukturraumtypische Landschaftselemente beruhende Erholungsfunktion. Dabei steht der optisch-ästhetische Erlebniswert sowohl der Natur- als auch der Kulturlandschaften im Vordergrund. Die übrigen Sinne sind keineswegs ausgeschlossen und können im Einzelfall sogar von entscheidender Bedeutung für die Einordnung einer Einwirkung als Eingriff sein. Als Bewertungsmaßstäbe für die Landschaftsbildqualität dienen die Kriterien Eigenart, Vielfalt und Naturnähe.

Das Untersuchungsgebiet gehört zur Landschaftsbildregion des „Norddeutschen Flachlandes“ und dem Bildkomplex „Fluviatil überformte Übergangszone am Nordrand des Mittelgebirgsblocks – Bördenzone am nördlichen Mittelgebirgsrand“. Dieser Bildkomplex ist charakterisiert durch ausgeräumte, monostrukturierte Landschaften, deren wirtschaftliche Zweckbestimmung alle anderen Faktoren überdeckt. Die abstrakt-funktionalen Aspekte sind großräumig vorherrschend. Eine Erhaltung dieses Zustandes entspricht nicht den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege (KRAUSE ET AL. 1983). Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes wird großräumig von den angrenzenden Verkehrswegen - BAB 3 im Osten, BAB 560 im Norden und L 121 im Nordwesten - stark beeinträchtigt. Die nördlich verlaufende Hochspannungstrasse mit vier Leitungen, die von drei Mastenreihen getragen werden, stören vor allem die Fernsicht.

Im Plangebiet wirken sich die Gewerbenutzung an der Langstraße und die große Gewerbefläche mit Bitumendecke negativ auf das Landschaftsbild aus. Hingegen können die landwirtschaftliche Nutzung sowie die Hof- und Siedlungsflächen mit Einzelbäumen als kleinteilig und typisch angesehen werden. Die noch umzusetzende Hecken und Gebüschpflanzungen der Deponierekultivierung dienen im Zusammenhang mit dem kleinen Mischwald im Nordwesten der Raumgliederung und der Abdeckung von Landschaftsbildstörungen.

Die Wertigkeit des Landschaftsbildes im Plangebiet ist im Bereich der Gewerbefläche als gering in den randlichen Flächen als mittel einzustufen.

Erholungseignung und Erholungsnutzung

Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen, der geplanten Gewerbenutzung und der Sperrung der rekultivierten Deponieflächen für die öffentliche Nutzung verfügt das Plangebiet nur über eine sehr geringe Bedeutung für die Naherholung.

6. Nullvariante (Status-quo-Prognose)

Die Betrachtung der Nullvariante ist weniger für die methodische Entscheidungsfindung von Bedeutung, als für den Fall, dass dem Planvorhaben Belange gegenüberstehen, die von so großer Bedeutung sind, dass sie dessen Verwirklichung nicht zulassen. Vielmehr lässt sich dadurch die Bewertungsebene verdeutlichen und die Risikoabschätzung besser vergleichen.

Die zukünftige Nutzung ist für weite Teile des Plangebietes durch die Planfeststellung zur Oberflächensanierung geregelt. Hier ist insbesondere die Anlage einer Bitumenabdichtung als Gewerbefläche zu nennen. Diese Prognose ist demnach nur für den Geländestreifen an der Langstraße vorzunehmen. Da diese Fläche als Baulücke gem. § 34 BauGB zu beurteilen ist, kann mittelfristig von einer Nutzung als Siedlungsfläche ausgegangen werden. Eine positive Entwicklung zugunsten der Schutzpotenziale von Natur und Landschaft ist nicht zu erwarten.

Im Zusammenhang mit dem südlich, jenseits der Bebauung liegenden FFH-Gebiet können aufgrund der einerseits starken Insellage des Schutzgebietes und andererseits der sehr hohen Bedeutung für den Naturschutz großräumigere Projekte zum Biotopverbund notwendig werden. Die rekultivierte Zentraldeponie ist für Teile solcher Maßnahmenkonzepte grundsätzlich geeignet und wird diese im Rahmen der Umsetzung realisieren. Da die Bitumenfläche im Norden eine Barriere für wandernde, bodengebundene Tierarten darstellt, werden funktionsfähige Wanderkorridore östlich an der Siedlungslage vorbei auf die Rekultivierungsflächen geführt werden müssen.

Insgesamt ist somit für den ohnehin schon stark beeinträchtigten Vorhabenbereich mittelfristig mit einer deutlichen Zunahme der Belastungen zu rechnen, die über die allgemeinen Veränderungen der Rahmenbedingungen und Belastungszunahmen in der Landschaft hinausgehen.

7. Natürliches Entwicklungspotenzial des Untersuchungsgebietes auf Grundlage der derzeitigen Raumnutzung

Im nächsten Schritt ist unabhängig von der beabsichtigten Nutzungsänderung für das Plangebiet aufzuzeigen, welche Ziele allein aus der Sicht der Umweltvorsorge aufgrund übergeordneter Zielvorgaben und der Bestandserhebung und -bewertung zu verfolgen wären. Die gesetzlich geforderten, hier dargelegten landschaftspflegerischen Zielvorstellungen ignorieren zunächst bewusst die Planungsabsicht des Vorhabenträgers sowie alle übrigen entscheidungsrelevanten Gesichtspunkte wie Finanzierbarkeit, Umsetzbarkeit, Trägerschaft, Bürgerwillen etc.. Die Darstellung des landschaftspflegerischen Entwicklungspotenzials des Untersuchungsgebietes zeigt die idealtypische potenzielle Entwicklungsfähigkeit des Gebietes aus landschaftspflegerischer Sicht. Entwicklungsziel ist eine Verbesserung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes, einschließlich des Landschaftsbildes, aus der heutigen Situation heraus unter Beibehaltung der derzeitigen Nutzung und bei Durchführung unterstützender Maßnahmen durch den Menschen. Dies bedeutet, Grund- und Vorbelastungen abzubauen bzw. deren Auswirkungen zu mindern, hochwertige Funktionen und Potenziale zu schützen sowie Potenziale und Funktionen mittlerer Wertigkeit zu entwickeln.

Die Darlegung der landschaftspflegerischen Zielvorstellungen über den anzustrebenden Zustand von Natur und Landschaft, notwendige Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie deren Flächenzuordnung erscheint dennoch sinnvoll, um einen Maßstab für ein realisierbares landschaftspflegerisches Zielkonzept zu erhalten. Im Einzelnen ergeben sich folgende Zielvorstellungen und Maßnahmen:

Klima

Die Funktion des Plangebietes als Filter für Staubemissionen soll durch Anpflanzung von Baumhecken verbessert werden.

Boden und Grundwasser

Aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes sollten im Geländestreifen an der Langstraße bestehende Verdichtungen beseitigt und eine belebte Oberbodenschicht entwickelt werden. Die weitere landwirtschaftliche Nutzung (z. B. als Pferdeweide) ist in extensiver Form vorzunehmen. Auf diese Weise können im Sinne des Naturhaushaltes verbesserte Lebensraumbedingungen für Tiere und Pflanzen geschaffen sowie die Grundwasserbeeinträchtigungen vermindert werden.

Auf der Gewerbefläche ist der Betrieb von emissionsreichen Anlagen zu unterlassen und unbelastetes Oberflächenwasser dem Versickerungssystem zuzuführen.

Pflanzen- und Tierwelt

Zur Schaffung eines Verbindungskorridors sollten die bestehenden Nutzungen im Geländestreifen an der Langstraße aufgehoben und alle Beeinträchtigungen durch Bodenbefestigung, Verdichtung, bauliche Anlagen und Einfriedungen beseitigt werden. Die wenigen Einzelbäume sind dabei zu erhalten.

Nachfolgend sollte auf der Fläche eine extensive landwirtschaftliche Nutzung vorgenommen werden, die zur Entwicklung von randlichen Gehölzstrukturen und krautreichen Säumen magerer Standorte führt.

Die Rekultivierungsmaßnahmen im nicht bituminös gedichteten Bereich sind wie geplant umzusetzen.

Landschaftsästhetik und Erholungseignung

Eine Verbesserung dieses Potenzials ist aufgrund der stark eingeschränkten Nutzung des Raumes von untergeordneter Bedeutung. Die vorgenannten Maßnahmen führen zu naturnäheren Strukturen und verbessern damit den Erlebniswert für die Naherholung.

8. Potenzielle erhebliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen der einzelnen Schutzgüter (Konfliktanalyse)

Anhand einer Konfliktanalyse werden die potenziell mit der geplanten Nutzungsänderung verbundenen, erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft für die einzelnen Schutzgüter und in ihren Wechselwirkungen dargestellt. In der weiteren Bearbeitung dient diese Analyse der Zusammenstellung des landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzeptes.

8.1 Allgemeines Konfliktpotenzial durch das Planvorhaben

POTENZIAL	KONFLIKT
Klima (K)	anlagebedingte Veränderung der Beschaffenheit von Bodenoberflächen und des Bodenwasserhaushaltes durch die Errichtung baulicher Anlagen und Flächenversiegelung; daraus resultierend eine Verschlechterung der bioklimatischen Bedingungen auf befestigten Flächen und in der Nähe von Baukörpern (Aufheizung, Reduzierung der Luftfeuchtigkeit).
	dauerhafte anlagebedingte Veränderung klimarelevanter Vegetation (Hecke, Gebüsch, Krautsäume).
	(dauerhafte) bau-/betriebsbedingte Veränderung der chemischen und/oder physikalischen Beschaffenheit der Luft und eine Verschlechterung der Lufthygiene durch die Erhöhung nutzungsbedingter Emissionen wie z. B. Schadstoffe und Lärm aus Bau-, Quell- und Zielverkehr sowie durch Betriebstätigkeiten und Anlagen.
Boden (B)	bau-/anlagebedingte dauerhafte Unterbindung der Bodenbildungsprozesse sowie der Verlust aller Bodenfunktionen durch Errichtung baulicher Anlagen und Bodenversiegelung.
	betriebsbedingte Veränderung der gewachsenen Bodeneigenschaften, Standortverhältnisse und Nutzungsstrukturen durch Schad- und Nährstoffeinträge auf den verbleibenden unversiegelten Flächen.
Wasser (W)	anlagebedingte Verringerung der lokalen Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch flächige Bodenversiegelung.
	Beeinträchtigung der bestehenden Sickerwasserverhältnisse durch baubedingte Bodenverdichtung.
Arten und Biotope (AB)	dauerhafte bau-/anlagebedingte Beseitigung bioökologisch relevanter Strukturen, von Biotopen und ihren funktionalen Verflechtungen sowie Verlust des Arten- und Biotoppotenzials durch die Errichtung baulicher Anlagen, Versiegelung, Befestigung von Oberflächen, Ablagerung.
	langfristig dauerhaft wirkende, bau-/betriebsbedingte qualitative Veränderung der (a-) biotischen Standortvoraussetzungen im Plangebiet und auf den angrenzenden Flächen durch Nähr- und Schadstoffeinträge und mikroklimatisch relevanter Aspekte mit der Möglichkeit einer Veränderung von Artenzusammensetzung, -spektrum, -häufigkeit sowie des Arten- und Biotoppotenzials, in Abhängigkeit von der Intensität des Eingriffs auch dauerhafter Verlust.
	bau-/betriebsbedingte Störungen im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen durch Lärm, Licht, Bewegung und Erschütterung mit potenziellen Folgen in Form von Veränderungen von Artenzusammensetzung, -spektrum, -häufigkeit und von Stresswirkung auf empfindliche Arten mit Reduzierung ihrer Vitalität oder Reproduktion.
	Durch den Fahrzeugverkehr besteht für Amphibien und Reptilien eine potenzielle Gefährdung. Es ist nicht auszuschließen, dass während der periodischen jährlichen Wanderphasen Tiere die Betriebsfläche und die Hauptzufahrtsstraße nachts queren und bei niedrigen Temperaturen in den Morgenstunden durch Fahrzeuge überfahren werden.
Landschaftsbild und Erholung (LE)	bau-/anlagebedingte Beseitigung von gliedernder Vegetation, typischen Nutzungen und visuelle Verfremdung des Ortsbildes durch die Errichtung untypischer und großdimensionierter Anlagen.
	bau-/betriebsbedingte Verlärmung privater Erholungsräume sowie Verlust/Einschränkung der Erholungseignung durch Immission(en) von Stäuben, Geruch, sonstigen auf das Wohlbefinden beeinträchtigend wirkenden Stoffen.

8.2 Potentielle Beeinträchtigungen des Vorhabens auf Lebensräume und Arten

Die nachfolgende Einschätzung listet Ursachen und Wirkungen sowie eine Einschätzung der Erheblichkeit bei Baumaßnahmen für die Fauna auf.

Tab. 4: Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf Lebensräume und Tierarten

Auswirkungen des Bauvorhabens auf Lebensräume bzw. Lebensgemeinschaften von Vögeln, Fledermäusen, Amphibien und Reptilien			
Ursache		Wirkung	Maß der Auswirkung
Bau	Baufeld, Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Versorgungseinrichtungen	Temporäre Flächeninanspruchnahme	●
	Bodenbearbeitung, Beseitigung der Vegetation, Bodenauf-/abtrag	Veränderung der Geländemorphologie und / oder der Vegetation (Zönosen, Nahrungshabitate)	●
	Bautätigkeit, Verkehr	Schadstoffeinträge	○
	Bautätigkeit einhergehend mit Baulärm, Erschütterungen, Beleuchtung, Verkehr	Beunruhigung durch akustische und optische Störreize	●
Anlage	Gebäude, Infrastruktur	dauerhafter Verlust von Flächen, Lebensräumen oder Strukturen	●
		Veränderung der Standortverhältnisse	●
		Veränderung der Nutzungsformen und Vegetation	●
Betrieb	Besucher- und Kfz-Verkehr, Betrieb von Anlagen, Außen-/ Pflegearbeiten usw.	Schadstoffeinträge	○
		Beunruhigung durch optische und akustische Störreize	●
		Störreize durch Beleuchtung	●
		Sekundär- und Kumulativwirkungen: Veränderung des Habitatangebots und der Habitatqualität insgesamt	●
○ = zu erwartende Auswirkung (geringe, indirekte oder temporäre Beeinträchtigungen)			
● = zu erwartende erhebliche Auswirkung (direkte oder dauerhafte Beeinträchtigungen)			

9. Grundlegende Landschaftspflegerische Zielvorstellungen

9.1 Generelle Anforderungen und Zielsetzungen

Klima, Umwelthygiene	<p>Neben Boden und Wasser zählt das Klima zu den natürlichen Lebensgrundlagen. Nachhaltige Beeinträchtigungen der örtlichen Klimaverhältnisse zu vermeiden, zählt zu den Aufgaben der Landschaftspflege, implizit von Lärmeinwirkungen und Luftverunreinigungen.</p> <p>Im Vordergrund steht das klimameliorative Leistungsvermögen der Landschaft zu erhalten, anthropogen bedingte Belastungen der Siedlungsbereiche zu mindern und Umweltbeeinträchtigungen durch Schadstoffe und Lärm entgegenzuwirken.</p>
Boden, Bodenschutz	<p>Im Landschaftshaushalt nimmt der Boden, als Bestandteil natürlicher und kulturbeeinflusster terrestrischer Ökosysteme, eine Schlüsselstellung ein. Über Stoffaustausch und Energieprozesse, Akkumulations- und Transformationsvorgänge stehen Böden in vielfältiger Wechselbeziehung zu den Landschaftsfaktoren und beinhalten die wesentlichen Eigenschaftsmerkmale zur Bildung komplexer, differenzierter Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren.</p> <p>Im Vordergrund der Landschaftspflegerischen Zielsetzung stehen der Schutz und die Erhaltung der Bodenfunktion, die Vorsorge vor schädlichen Veränderungen sowie die Vermeidung der Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Bodenverunreinigungen.</p> <p>Die Nutzungsfunktionen wie Standort für landwirtschaftliche oder forstwirtschaftliche Erzeugnisse oder als Siedlungs-, Erholungs- oder Gewerbefläche ist nur indirekt von Relevanz für die landschaftsplanerische Betrachtung.</p>
Wasser	<p>Ziel der Landschaftspflege ist der Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer vor Verunreinigungen, die Erhaltung des Selbstreinigungsvermögens sowie die Sicherung und Wiederherstellung natürlicher Abläufe im Grund- und Oberflächenwassersystem.</p>
Arten –und Biotopschutz	<p>Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind u. a., dass Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen sind, dass die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume auf Dauer gesichert sind.</p> <p>Vorrangig sind Biotopsysteme zu erhalten, zu entwickeln und wieder herzustellen, die für das Überdauern der naturraumspezifischen Lebensgemeinschaften substantziell sind und von besonderer erd-, naturgeschichtlicher und/oder kulturraumspezifischer Bedeutung sind.</p> <p>Neben der gegenwärtigen Funktion im Naturhaushalt ist das standörtliche Biotopentwicklungspotenzial zu berücksichtigen sowie die Empfindlichkeit und Belastbarkeit durch anthropogene Einflüsse.</p>
Landschaftsbild, natürliche Erholungseignung	<p>Die Erhaltung und Entwicklung der charakteristischen Eigenart des Raumes in seiner natürlichen Vielfalt und Schönheit an kultur- und naturbedingten Elementen, als Lebensgrundlage für Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung, ist das Leitziel der Landschaftsplanung.</p>

9.2 Landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept - Hinweise für die textlichen Festsetzungen

Das im Folgenden dargestellte Landschaftspflegerische Zielkonzept berücksichtigt die grundsätzliche Planungsabsicht des Vorhabenträgers als Konzept, nicht als reine Zielvorgabe. Darüber hinaus werden die pragmatischen Gesichtspunkte wie z. B. Verhältnismäßigkeit von Eingriff und Ausgleich, Umsetzbarkeit, Trägerschaft und Finanzierbarkeit in den Grundzügen mitberücksichtigt. Das landschaftspflegerische Ziel stellt damit ein spezifisches Fachkonzept dar, das unter Berücksichtigung der realen Rahmenbedingungen aus landschaftspflegerischer Sicht für den Untersuchungsraum angestrebt wird und in die Genehmigungsplanung übernommen werden kann. Soweit von diesem landschaftspflegerischen Zielkonzept abgewichen wird, kann dies je nach Gewicht der ökologischen Betroffenheit in der Ermittlung des Kompensationsbedarfs zu entsprechenden Ausgleichs- und Ersatzforderungen führen.

Nach der geltenden Gesetzgebung unterliegen Eingriffe in Natur und Landschaft dem Vermeidungsgebot. Die Vorhaben sind planerisch und technisch so zu optimieren, dass die Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert werden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind in ihren Wirkungen zu mindern. Lassen sich Beeinträchtigungen durch Eingriffe weder vermeiden noch durch andere Maßnahmen mindern, so sind die Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

Maßnahmen, die dem Arten- und Biotoppotenzial dienen, wirken in vielen Fällen ebenfalls positiv auf die Schutzpotenziale Boden, Wasser, Klima sowie Landschaftsbild und Erholung. Die nachfolgend ausgeführten Maßnahmen dienen der gesetzlichen Anforderung. Das landschaftspflegerische Zielkonzept ist in der Karte „Landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept“ dargestellt.

Die nachfolgend ausgeführten Maßnahmen dienen den gesetzlichen Anforderungen.

Erläuterungen:

- AB** Arten und Biotope (Pflanzen, Tiere, Lebensräume)
B Boden
W Wasserhaushalt
K Klima
LE Landschafts-/ Siedlungsbild und Erholung
- V** Vermeidungsmaßnahmen
A Ausgleichsmaßnahmen
S Schutzmaßnahme für besonders und streng geschützte Arten
G Gestaltungsmaßnahme

Nr.	Landschaftspflegerische Zielsetzung und Maßnahmenbeschreibung	positive Auswirkungen auf				
		AB	B	W	K	LE
M 1	Separate Sammlung des von Dachflächen abfließenden Oberflächenwassers und Einleitung in die Deponieentwässerung mit nachgeschalteter Versickerung.		V	V	V	
gesamtes Plangebiet	Das auf den Dachflächen anfallende Oberflächenwasser ist getrennt zu erfassen, soweit erforderlich über Leichtstoffabscheider und Sedimentationsbecken zu führen und über das Graben und Sickerbeckensystem der Deponieentwässerung einer Versickerung zuzuführen.					
M 2	Anpassung der Gebäude an die umgebende Bebauung durch Höhenbegrenzung und Gestaltungs-/Farbvorgabe.					V
gesamtes Plangebiet	Anpassung an das Ortsbild durch Beschränkung der maximalen Baufläche und -höhe sowie entsprechend gegliederte Architektur und Auswahl der Baumaterialien. Zur Einpassung sollten zudem bei der Materialwahl keine untypischen Spiegelflächen verwendet werden.					

M 3	Schutz von nachtaktiven Tierarten vor störenden Lichtemissionen.	V,S				V
gesamtes Plangebiet	Im Plangebiet und dessen Umfeld ist insbesondere im Hinblick auf die nachtaktive Arthropoden- und Fledermausfauna auf die Aufstellung von beleuchteter Reklame zu verzichten. Außenbeleuchtungen an Gebäuden, Parkplätzen und Lagerflächen sind mit speziellen Lampen im niederwelligen Strahlungsbereich (sog. Natrium-Dampf-Hochdruckleuchten) und dem Einsatz UV-absorbierender Leuchtenabdeckungen (UV-Sperrfolien) oder mit insektenverträglichen LED-Lampen auszurüsten. Die Beleuchtungszeiten sind, wo möglich durch Bewegungsmelder und Zeitschaltungen auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen.					
M 4	Errichtung von Amphibien-Leitvorrichtungen zur Verhinderung von Amphibieneinwanderungen auf die Betriebsfläche einschließlich temporärer Zäune während der Bauarbeiten.	V,S				
gesamtes Plangebiet	Um die Einwanderung von Amphibien sowohl aus südlicher, als auch nördlicher Richtung auf die Bitumenfläche wirksam zu verhindern, sind geeignete permanente Amphibienleitsysteme einzurichten. Die Details sind in einer qualifizierten Ausführungsplanung festzulegen. Bis zur vollständigen Errichtung des Betriebsgebäudes und dem Anschluss der permanenten Leitvorrichtungen ist die Lücke im Süden durch die Installation und Betreuung eines mobilen Amphibien-Leitzaunes während der Nacht zu schließen. Wandernde Amphibien und Reptilien werden so in die nördlich anschließenden Wanderkorridore geführt.					
M 5	Abtrag, sachgemäße Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens auf unversiegelten Flächen (DIN 18915 u. 18918).	V	V			
Mischgebiet	Der Oberboden (Mutterboden) ist sorgsam zu behandeln. Er darf nicht mit dem Unterboden vermischt werden und ist einer nutzbringenden Wiederverwertung zuzuführen. Zu Beginn der Erdarbeiten ist der Oberboden entsprechend der DIN 18915 abzuschleppen und fachgerecht in Erdmieten zwischenzulagern, um vorhandene Wurzelsprosse und Samen für die Neuanlage zu erhalten. Nach Beendigung des Vorhabens kann der Oberboden zur Andeckung der Nebenflächen verwendet werden. Mögliche Überschussmengen sind einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen.					
M 6	Auflockerung der baubedingten Bodenverdichtungen nach dem Abschluss der Arbeiten.	V	V	V		
Mischgebiet	Nach Abschluss der Bauarbeiten sind auf den nicht befestigten Flächen die verdichteten Bodenschichten mit geeigneten Geräten 50 cm tief zu lockern. Ziel ist die Wiederherstellung der ursprünglichen Übergangszone zwischen Ober- und Unterboden, die einen normalen Stoffaustausch ermöglicht.					
M 7	Ausschöpfen der flächigen und flächennahen Versickerungsleistung bei immissionsarmer Nutzung zur Verbesserung des Bodenwasserhaushaltes.		V	V	V	
Mischgebiet	Zur Erhaltung und Förderung der Versickerungsleistung sind die Befestigungen von Stellplätzen und Fußwegen in einer wasserdurchlässigen Bauweise vorzunehmen. Hierzu zählen z. B. wassergebundene Decke, Schotterrassen, Rasengittersteine, Rasenpflaster, breitfugiges Pflaster. Angrenzende Pflanzbeete können zur Aufnahme und Versickerung von Oberflächenwasser dienen. Die Einfassungen der Beete sind in durchlässiger Form auszubilden.					

M 8	Begrenzung der potenziellen Versiegelung auf einen maximalen Versiegelungsgrad von 80 % zur Erhaltung ökologischer Mindestfunktionen.	V	V	V	V	
Misch- gebiet	Auf den Flächen des Mischgebietes mit einer GRZ von 0,6 sind 20 % der Bodenoberfläche von jeglicher Versiegelung und Verdichtung frei zuhalten. Die Flächen können zur Versickerung von Oberflächenwasser und zur Durchgrünung des Baugebietes genutzt werden. Zur Erhöhung der Funktionserfüllung ist eine Anordnung entlang der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen am sinnvollsten.					
M 9	Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.	V S				
Misch- gebiet	Zum Schutz potenzieller Brutplätze und vorkommender, empfindlicher Tierarten ist die Frist zwingend einzuhalten. Sollte die Baumaßnahme außerhalb dieses Zeitraumes durchgeführt werden, sind die notwendigen Rodungen rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit vorzunehmen. Das mögliche Vorkommen von Fledermäusen ist dabei gesondert zu berücksichtigen. Ein entsprechendes artenschutzrechtliches Risikomanagement (s. M 10) ist vorzusehen.					
M 10	Artenschutzmaßnahmen bei der Vorbereitung von Baumfällungen aus Gründen der Verkehrssicherheit oder zur Vorbereitung von Bauflächen.	V S				
Misch- gebiet	Folgender Ablauf ist zwingend einzuhalten: <ol style="list-style-type: none"> 1. Es ist so früh wie möglich festzulegen, welche Bäume zu fällen sind und wann die Bauflächen benötigt werden. Hier besteht das größte Vermeidungspotenzial. 2. Für das Gebäude und potenzielle Quartierbäume sind die Arbeiten auf die beiden ersten Wochen im Oktober (1.10 bis 15.10) zu beschränken. 3. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung ist rechtzeitig vor den Fällarbeiten von einem Fachgutachter zu kontrollieren, ob zu fallende Bäume mit Fledermäusen besetzt sind. 4. Leer vorgefundene Quartiere sind mit Stoffbahnen zu verschließen, damit diese nicht wieder besetzt werden können. Die Fledermäuse sind nicht in der Lage, Höhlen neu zu schaffen und müssen auf andere Quartiere in der Umgebung ausweichen. Da Fledermäuse vor der Überwinterungszeit häufig die Quartiere wechseln, ist davon auszugehen, dass in mehreren Durchgängen alle Spalten und Höhlen verschlossen werden können. 5. Für die beseitigten Quartiere ist in den angrenzenden Waldbeständen ein adäquater Erstsatz durch Fledermauskästen zu schaffen und in den Folgejahren fachgerecht zu betreuen. 6. Sollten bei den Baumfällungen trotz gewissenhaft durchgeführter Vorarbeiten noch einzelne Höhlen besetzt sein, sind die Tiere durch einen Fledermausexperten schonend zu entnehmen und umzusiedeln. 					
M 11	Vollständige Versiegelung der Oberflächen bei Anlagen und Nutzungen, die wassergefährdende Stoffe freisetzen können und Zuleitung des Oberflächenwassers in die örtliche Abwasserentsorgung.		V	V		
Sonder- gebiet	Die Oberflächenversiegelung erfolgt zum Schutz des Bodens und Grundwassers vor Kontaminationen. Die speziellen Anforderungen und Regelungen erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde.					

M 12	Anlage und Entwicklung von dichten Sichtschutzhecken zur Reduzierung der Störwirkungen auf den angrenzenden Privatflächen.	A	A	A	A	A
	Zur Eingrünung der Pkw-Parkplätze und der Gebäude sind entlang der Plangebietsgrenze im Südwesten und Südosten dichte Sichtschutzhecken anzulegen. Um die dauerhafte Funktion der Schutzpflanzungen zu gewährleisten, ist mindestens eine 3-reihige Pflanzung mit 5 m Breite vorzusehen. Die langfristige, regelmäßige und fachgerechte Pflege zur Ausbildung dichter Bestände ist sicherzustellen.					
M 13	Eingrünung des Betriebsgebäudes mit Laubbäumen (2. Ordnung) und gärtnerische Anlage der Freiflächen.	G	G	G	G	G
	Auf den Rasenflächen um das Betriebsgebäude und zwischen den Pkw-Stellplätzen sind mindestens 8 heimische Laubbäume, 2. Ordnung als Hochstämme oder Stammbüsche zu setzen und dauerhaft zu erhalten. Die Größe der Pflanzscheibe muss jeweils mindestens 10 m ² betragen. Die Baumscheiben sind dauerhaft vor Verdichtung zu sichern. Die Freiflächen sind insgesamt gartengestalterisch zu bepflanzen.					
M 14	Einfacher Ausbau und extensive Pflege der Entwässerungsgräben zur Entwicklung von Wanderkorridoren.	S				
	Ein intensiver technischer Ausbau der Entwässerungsgräben (Betonhalbschalen etc.) ist zu unterlassen. Die Grabensohle ist durch die Anlage von Vertiefungen oder kleinen Schwellen zu strukturieren und somit abschnittsweise eine längere Wasserhaltung zu ermöglichen. Zur Verbesserung der Versteckmöglichkeiten sind auf einem Anteil von insgesamt 5% der Grabenfläche große Steine, Steinplatten, kleine Lesesteinhaufen und Totholz mehrmals und in unregelmäßigen Abständen randlich abzulegen. Die Gräben und die angrenzenden Flächen sind entsprechend der Besonnung mit Landschaftsrasen (RSM 8.1 Variante 3 oder 4) einzusäen und Hochstaudenfluren zu entwickeln. Die Gräben müssen die Funktion von Wanderkorridoren für Amphibien aufweisen. <u>Pflegehinweis:</u> Die Gräben sind durch eine abschnittsweise Mahd (frühestens Ende Juli) im 3-jährigen Turnus zu erhalten. In jedem Jahr sind insgesamt 1/3 der Grabenlänge zu mähen. Bei starkem Aufwuchs kann es notwendig werden, das Teilbereiche zweimal im Jahr gemäht werden müssen. Dabei ist der erste Schnitt nicht vor dem 01.07. und ggfs. der zweite nicht vor dem 15.09. des Jahres durchzuführen. Die Länge der Pflegeabschnitte ist auf max. 25 m zu begrenzen. Das Schnittgut muss entfernt werden.					

9.3 Allgemeine Anforderungen

Umsetzung

Die Maßnahmen auf der externen Ausgleichsfläche und die Pflanzungen im Plangebiet sind nach Fertigstellung des Gebäudes an der Langstraße in der darauf folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Effizienzkontrolle

Die aus der Sicht des Naturschutzes optimale Gestaltung der Kompensationsflächen und die Umsetzung der Maßnahmen sind von einem fachkundigen Büro zu planen und zu beaufsichtigen.

Um die Wirksamkeit und Wirkung der durchgeführten Maßnahmen vor allem in Hinblick auf die tierökologischen Anforderungen nachhaltig zu sichern, ist die spätere Entwicklung der unterschiedlichen Biotopkomplexe durch eine entsprechende Effizienzkontrolle zu überwachen und zu dokumentieren.

Durch die Erfassung einzelner Zielarten und deren Siedlungsdichte ist eine speziell auf diese Organismen abgestimmte Gestaltung, Entwicklung und Pflege der jeweiligen Lebensräume möglich. Diese Organismen geben durch den Status ihres Vorkommens (z. B. Brutvogel oder Durchzügler, Anspruchstypen) wichtige Hinweise auf die Biotopqualität des neu geschaffenen Ersatzstandortes. Um etwaige negative Entwicklungen auf den Flächen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bereits zu einem frühen Zeitpunkt zu erkennen, sind regelmäßige Erfolgskontrollen (mind. alle fünf Jahre) über einen Zeitraum von rd. 30 Jahren erforderlich. Im Vergleich mit den Entwicklungszielen und in Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde kann eine flexible Handhabung der Bewirtschaftung oder der Pflegemaßnahmen vorgenommen werden. Bei negativem Verlauf sollten weitere Maßnahmen zur Wiederherstellung der Funktionen erarbeitet und umgesetzt werden.

Der Untersuchungsumfang ist entsprechend der zum jeweiligen Untersuchungszeitpunkt relevanten Fragestellung mit der ULB festzulegen.

Anforderungen an die Pflanzungen

Das Pflanzmaterial für die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen muss die Anforderungen nach DIN 18916 und den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen zu entsprechen.

Folgende Mindestqualitäten sind zu verwenden:

Alleebäume:	3xv, 18 – 20 cm Stammumfang
Hochstämme	3xv, 18 – 20 cm Stammumfang
Stammbüsche:	3xv, 18 – 20 cm Stammumfang
verpflanzte Heister:	150 - 175 cm Höhe, mind. 6 cm Stammumfang
verpflanzte Sträucher:	60 – 100 cm Höhe, 4-6 Triebe

Pro 100 m² Pflanzfläche sind 50 Gehölze zu verwenden.

Die Anordnung der Gehölze und deren Pflanzabstände werden entsprechend der Wuchshöhe und -leistung der einzelnen Arten im Dreiecksverband in Gruppen vorgenommen, sodass sich ein gestufter Aufbau ausbilden kann.

Im Bereich der Oberflächenabdichtung der Deponie sind nur Gehölze entsprechend der Vorgaben des Rekultivierungskonzeptes zu verwenden (s. u.). Die Pflanzenliste wird derzeit in der Ausführungsplanung zur Rekultivierung auf der Grundlage aktueller Veröffentlichungen überarbeitet. Die Änderungen sind bei der Umsetzung der Maßnahmen zu übernehmen.

In den ersten drei Jahren nach der Pflanzung sind die Gehölze jährlich zweimal frei zu mähen.

In dieser Zeit auftretende Ausfälle sind durch Nachpflanzungen spätestens innerhalb der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Die Pflanzung ist auf Dauer zu erhalten.

Die Pflanzen sind durch geeignete Maßnahmen vor Wildverbiss zu schützen.

Sämtliche Saat- und Pflanzarbeiten sind durch einen Fachbetrieb für Landschaftsbau durchzuführen.

Gehölzliste Wildgehölze

Artnamen (botanisch)	Artnamen (deutsch)	Gehölzkategorie
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	Baum 2. Ordnung
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	Baum 1. Ordnung
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	Baum 1. Ordnung
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	Baum 2. Ordnung
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	Großstrauch
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	Großstrauch
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß	Großstrauch
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigflügeliger Weißdorn	Großstrauch
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	Großstrauch
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	Großstrauch
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel	Baum 3. Ordnung
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	Baum 2. Ordnung
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume, Zwetsche	Baum 3. Ordnung
<i>Prunus padus</i>	Frühe Traubenkirsche	Baum 3. Ordnung
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Normalstrauch
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Wild-Birne	Baum 2. Ordnung
<i>Rosa arvensis</i>	Kriechende Rose	Kleinstrauch
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	Normalstrauch
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	Großstrauch
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	Großstrauch
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder	Großstrauch
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere	Baum 3. Ordnung
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche, Vogelbeere	Baum 3. Ordnung
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	Baum 1. Ordnung
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	Großstrauch
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	Großstrauch

TEIL B: FACHPLANERISCHER TEIL

Vorbemerkungen

Im gutachterlichen Teil des Planungsbeitrages wurde ein landschaftspflegerisches Zielkonzept erarbeitet, welches die geplante Nutzungsänderung berücksichtigt.

Es zeigt Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Eingriffserheblichkeit sowie zur Kompensation von nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes auf.

Die in Kapitel 9 ausgeführten Vorgaben konkretisieren die landschaftspflegerischen Zielaussagen und können in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen werden.

Im fachplanerischen Bearbeitungsteil sind konkret die mit der Bebauung verbundenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild unter Berücksichtigung der getroffenen Darstellungen und Festsetzungen darzulegen. Die nachfolgende fachplanerische Bearbeitung erfolgt auf Grundlage des Bebauungsplanentwurfes vom Oktober 2013.

Die südliche Plangebietsfläche an der Langstraße ist als Baulücke im Sinne des § 34 BauGB anzusehen. Durch die Einstufung als Mischgebiet werden keine über dieses bestehende Baurecht hinausgehenden Eingriffe in Natur und Landschaft bewirkt.

Auf Flächen, die zur Rekultivierung vorgesehen sind, wird der Ausfall der im Plangebiet liegenden geplanten Biotopstrukturen bewertet.

10. Beurteilung des Bebauungsplanentwurfes hinsichtlich seiner Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild

Potenzial	Baubedingte Auswirkungen (temporär/dauerhaft):	Lage im Plangebiet
Klima	Veränderung der chemischen und/oder physikalischen Beschaffenheit der Luft und eine Verschlechterung der Lufthygiene durch die Erhöhung nutzungsbedingter Emissionen aus dem Baubetrieb.	an die Bauflächen angrenzende Biotope
Boden	Unterbindung der Bodenbildungsprozesse sowie der Verlust aller Bodenfunktionen durch die Arbeiten im Baufeld.	unversiegelte Flächen im Sondergebiet
Wasser	Beeinträchtigung der bestehenden Sickerwasserverhältnisse durch baubedingte Bodenverdichtung.	unversiegelte Flächen im Sondergebiet
Arten und Biotope	dauerhafte Beseitigung bioökologisch relevanter Strukturen, von Biotopen und ihren funktionalen Verflechtungen sowie Verlust des Arten- und Biotoppotenzials durch die Vorbereitung der Bauflächen.	unversiegelte Flächen im Sondergebiet
	qualitative Veränderung der (a-) biotischen Standortvoraussetzungen durch Nähr- und Schadstoffeinträge und mikroklimatisch relevanter Aspekte mit der Möglichkeit einer Veränderung von Artenzusammensetzung, -spektrum, -häufigkeit sowie des Arten- und Biotoppotenzials.	an die Bauflächen angrenzende Biotope
	Störungen durch Lärm, Licht, Bewegung und Erschütterung mit potenziellen Folgen in Form von Veränderungen von Artenzusammensetzung, -spektrum, -häufigkeit und von Stresswirkung auf empfindliche Arten mit Reduzierung ihrer Vitalität oder Reproduktion.	an die Bauflächen angrenzende Biotope
Landschaftsbild und Erholung	Beseitigung von gliedernder Vegetation und typischer Nutzungen	südwestliche Fläche im Sondergebiet,
	Beeinträchtigung privater Erholungsräume durch Immission(en) von Geräuschen, Stäuben, Gerüchen und sonstigen auf das Wohlempfinden beeinträchtigend wirkenden Stoffen.	an die Bauflächen angrenzende Biotope
Potenzial	Anlagebedingte Auswirkungen (dauerhaft):	Lage im Plangebiet
Klima	Veränderung der Beschaffenheit von Bodenoberflächen und des Bodenwasserhaushaltes durch die Errichtung baulicher Anlagen und Flächenversiegelung; daraus resultierend eine Verschlechterung der bioklimatischen Bedingungen auf befestigten Flächen und in der Nähe von Baukörpern (Aufheizung, Reduzierung der Luftfeuchtigkeit).	unversiegelte Flächen im Sondergebiet
	Beseitigung klimarelevanter Vegetation (Hecke, Gebüsch, Krautsäume).	unversiegelte Flächen im Sondergebiet
Boden	dauerhafte Unterbindung der Bodenbildungsprozesse sowie der Verlust aller Bodenfunktionen durch Errichtung baulicher Anlagen und Bodenversiegelung.	unversiegelte Flächen im Sondergebiet
Wasser	Verringerung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Bodenversiegelung	unversiegelte Flächen im Sondergebiet

Arten und Biotope	Beseitigung bioökologisch relevanter Strukturen, von Biotopen und ihren funktionalen Verflechtungen sowie Verlust des Arten- und Biotopotenzials durch die Errichtung baulicher Anlagen, Versiegelung, Befestigung von Oberflächen, Ablagerung.	unversiegelte Flächen im Sondergebiet
Landschaftsbild und Erholung	visuelle Verfremdung des Ortsbildes durch die Errichtung untypischer und großdimensionierter Anlagen.	Plangebiet und angrenzende Flächen
Potenzial	Betriebsbedingte Auswirkungen (dauerhaft):	Lage im Plangebiet
Klima	Veränderung der chemischen und/oder physikalischen Beschaffenheit der Luft und eine Verschlechterung der Lufthygiene durch die Erhöhung nutzungsbedingter Emissionen wie z. B. Schadstoffe und Lärm aus Quell- und Zielverkehr sowie aus dem regelgerechten Betrieb.	an die Bauflächen angrenzende Biotope
Boden	Veränderung der gewachsenen Bodeneigenschaften, Standortverhältnisse und Nutzungsstrukturen durch Schad- und Nährstoffeinträge.	an die Bauflächen angrenzende Biotope
Arten und Biotope	langfristig qualitative Veränderung der (a-) biotischen Standortvoraussetzungen durch Nähr- und Schadstoffeinträge und mikroklimatisch relevanter Aspekte mit der Möglichkeit einer Veränderung von Artenzusammensetzung, -spektrum, -häufigkeit sowie des Arten- und Biotopotenzials.	unversiegelte Flächen im Sondergebiet, an die Bauflächen angrenzende Biotope
	Störungen durch Lärm, Licht, Bewegung und Erschütterung mit potenziellen Folgen in Form von Veränderungen von Artenzusammensetzung, -spektrum, -häufigkeit und von Stresswirkung auf empfindliche Arten mit Reduzierung ihrer Vitalität oder Reproduktion.	an die Bauflächen angrenzende Biotope
	potenzielle Gefährdung von Amphibien und Reptilien während der periodischen jährlichen Wanderphasen durch Ziel- und Quellverkehr.	Befahrbare Flächen im Plangebiet
Landschaftsbild und Erholung	Beeinträchtigung privater Erholungsräume durch Immissionen von Geräuschen, Stäuben, Gerüchen und sonstigen auf das Wohlempfinden beeinträchtigend wirkenden Stoffen.	an die Bauflächen angrenzende private Gärten

11. Ermittlung des Eingriffs in Natur und Landschaft und der Kompensationsleistungen im Plangebiet sowie des externen Ausgleichsflächenbedarfs

Eingriffsumfang

Die quantitative Ermittlung des Eingriffsumfangs und die Berücksichtigung anrechenbarer Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die Ermittlung notwendiger Kompensationsmaßnahmen werden in Anlehnung an das Biotopwertverfahren von LUDWIG (1991b) vorgenommen. Die modifizierte Anwendung folgt den Ausführungen zum Verfahren „Kompensation Blau“ (AGGERVERBAND & RHEIN-SIEG-KREIS, 2008).

In der nachfolgenden Tabelle wird der Eingriffsumfang für die einzelnen Biotoptypen ermittelt. Den Biotoptypen werden die jeweiligen in Tabelle 3 ermittelten Biotopwerte (BW) und die Größe der beeinträchtigten Fläche zugeordnet. Die Multiplikation der BW mit der Eingriffsfläche ergibt den Eingriffswert für den einzelnen Biotoptyp. In die Eingriffsermittlung werden alle veränderten Flächen des Plangebietes einbezogen. Die Teilfläche an der Langstraße, die als Mischgebiet dargestellt ist, wird i. S. § 34 BauGB als Baulücke eingestuft und sowohl bei der Eingriffsermittlung als auch in der Bewertung der späteren Gestaltung und Begrünung in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ausgenommen.

Tab. 5: Eingriffsumfang in Bezug auf die einzelnen Biotoptypen

Kennung LANUV 2013	Langname des Biotoptyps	BW [1]	Fläche in m ² [2]	Σ BW [1]x[2]
Plangebiet: Bereich Oberflächensanierung – Rekultivierungskonzept				
BD7	Gehölzstreifen, Strauchreihe	25	411	10.275
BB11	Gebüsche und Strauchgruppen mit heimischen Straucharten	25	676	16.900
KB1	Ruderalsaum, linienförmige Hochstaudenflur, artenreich, extensiv gepflegt	20	1.247	24.940
SC0	Gewerbe- und Industriefläche, vollständig versiegelt	1	8.926	8.926
VB0	Wirtschaftsweg, geschottert	14	14	196
Plangebiet: Bereich Langstraße Flächen im Sondergebiet				
HT5	Lagerplatz, geschottert	15	31	465
KC1a	Fettgrünland-Saum, extensiv gepflegt	21	108	2.268
HJ0	Zier- und Nutzgärten	8	528	4.224
Summe Eingriff			11.941	68.194

Kompensationsleistung im Plangebiet

Die Ermittlung des Kompensationsumfangs für das Biotoppotenzial auf externen Ausgleichsflächen erfolgt unter Berücksichtigung der einzelnen Maßnahmen im Plangebiet. Die Steigerung der ökologischen Funktionserfüllung ist dabei abhängig von der Bewertung der Ausgangsflächen und den beschriebenen Entwicklungszielen der einzelnen Maßnahmen. Der Kompensationswert ergibt sich aus dem Produkt der Flächengröße und der Verbesserung der ökologischen Funktionserfüllung durch die Maßnahmen. Da im Plangebiet alle Flächen in die Eingriffsermittlung einbezogen wurden, ist die Wertsteigerung hier vom Ausgangswert 0 BW zu betrachten. Bei angrenzenden Flächen und ggf. externen Maßnahmen ist die aktuelle ökologische Funktionserfüllung der bestehenden Biotope anzusetzen.

Tab. 6: Ermittlung des Kompensationsumfangs im Hinblick auf das Biotoppotenzial.

Festsetzung im B-Plan	LÖLF- Code 1991	Biotopbeschreibung	N	W	G	M	SAV	H	V	FV	BW	Fläche in m ²	Σ BW
												[1]	[2]
Kompensationsmaßnahmen im Sondergebiet													
M 1	HP4	Die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist als Wanderkorridor für Amphibien einzurichten, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten: Die Sohle des bestehenden, offenen Entwässerungsgrabens innerhalb der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche ist durch die Anlage von Vertiefungen oder kleinen Schwellen zu strukturieren. Auf einem Anteil von insgesamt 5% der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Fläche sind an den Rändern des Entwässerungsgrabens mehrmals und in unregelmäßigen Abständen große Steine, Steinplatten, kleine Lesesteinhaufen und Totholz anzuordnen. Der Entwässerungsgraben ist mit Landschaftsrasen (RSM 8.1 Variante 3 oder 4) einzusäen und zu mit Hochstaudenfluren zu entwickeln.	3	1	1	3	3	1	1	2	15	536	8.040
M 2	BB1	Eingrünungshecken aus standortheimischen Bäumen und/oder Sträuchern anzupflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die Anpflanzung ist mindestens dreireihig vorzunehmen. Die Gehölze sind im Dreiecksverbund anzuordnen und die Pflanzabstände entsprechend der jeweiligen Wuchshöhe und -leistung der einzelnen Arten auszurichten. Pro 100 qm Pflanzfläche sind 50 Gehölze der Arten und Pflanzqualitäten aus der unter 1.3.6 festgesetzten Pflanzenauswahlliste zu verwenden. Pflanzenausfälle sind standort- und funktionsgerecht zu ersetzen.	1	2	1	3	2	1	1	1	12	145	1.740
Gewerbefläche im Sondergebiet													
SO	HN4	Gewerbe- und Industriefläche, vollständig versiegelt, Versiegelung 90%	0	0	0	0	1	0	0	0	1	11.260	11.260
Summe Kompensationsmaßnahmen im Sondergebiet												11.941	21.040
Eingriff-Ausgleich-Bilanz													-47.154
	N	Wertzahl des Natürlichkeitsgrades			H	Wertzahl der Häufigkeit							
	W	Wertzahl der Wiederherstellbarkeit			V	Wertzahl der Vollkommenheit							
	G	Wertzahl des Gefährdungsgrades			FV	Wertzahl der faunistischen Vollkommenheit							
	M	Wertzahl der Maturität			BW	Biotopwert gesamt							
	SAV	Wertzahl der Struktur und Artenvielfalt											

Die Auswertung der Tabellen 5 und 6 zeigt, dass die durch die Planung ermöglichten Eingriffe zu rd. 30 % von den landschaftspflegerischen Maßnahmen im Bereich des Bebauungsplanes ausgeglichen werden können.

Externer Ausgleichsbedarf

Für den vollständigen Ausgleich des Eingriffs in das Biotoppotenzial werden externe Ausgleichsflächen mit einem anrechenbaren Aufwertungspotenzial von **47.154 BW** nach dem Verfahren von LUDWIG (1991a, 1991b) benötigt.

12. Ausgleich auf externen Flächen

Der ermittelte Eingriff im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 629 „An der Langstraße“, Stadt Sankt Augustin soll auf Flächen, die sich im Besitz der RSAG befinden vollständig kompensiert werden.

Zur Verfügung stehen Rekultivierungsmaßnahmen im Bereich der Geländeauffüllung „Kirchenberg Nord“ in Sankt Augustin-Niederpleis, Gemarkung Niederpleis, Flur 8, Flurstück 90 und 88. Die Rekultivierungsfläche hat eine Flächengröße von über 2 ha.

Die Aufstellung des Landschaftspflegerischen Zielkonzeptes zur Rekultivierung der Fläche „Kirchenberg Nord“ erfolgt auf Grundlage der abfallrechtlichen Genehmigung zur Verfüllung der Grube, des aktuellen Landschaftsplanes, der ermittelten Entwicklungspotenziale für Naturschutz und Landschaftspflege sowie der in langjähriger Betreuung von Artenschutzmaßnahmen gewonnenen Erfahrungen.

Aufgrund der landschaftsplanerischen Vorgaben stellt die Rekultivierungsfläche einen Grünzug mit wichtigen Funktionen im Biotopverbund zu den angrenzenden Bereichen (Siegau, Pleisbachtal, rekultivierte Zentraldeponie, Tongrube „Niederpleis“) sowie in der ökologischen Vernetzung unterschiedlicher Biotope dar. Nach der Oberflächenmodellierung sollen auf der gesamten Auffüllungsfläche daher Maßnahmen zur Erstellung und Entwicklung von Biotopen und Habitatstrukturen für den Naturschutz durchgeführt werden. Als Zielarten wurden Kreuzkröte, Zauneidechse, Neuntöter und Schwarzkehlichen ausgewählt.

Zur Schaffung eines strukturreichen Gebietes sind unter Berücksichtigung der ökologischen Ansprüche der benannten Zielarten folgende Elemente anzulegen und nach naturschutzfachlichen Vorgaben zu entwickeln:

- artenreiche Grünlandbiotope mittlerer Standorte in magerer Ausprägung
- strukturreiche Übergangszone mit krautigen Säumen und Gehölzen
- strukturreiche Hecke mit Pioniergehölzen
- Einzelgehölze und kleine Gebüsche
- Brachflächen, in denen sukzessive Prozesse eingeschränkt zugelassen sind
- temporäre Gewässer
- flache Gewässer mit vielgestaltigem Profil
- flache Entwässerungsgräben mit Querriegeln
- Kies-Sand-Flächen mit bewegtem Relief und spärlichem Bewuchs
- Kies-Sand-Böschungen in Südexposition, freigestellt
- Lesesteinhaufen
- flache Einzelsteine
- Sandlinsen
- Totholzstapel und Baumstämme

Die zugeordnete externe Ausgleichsfläche mit einer Größe von 1.910 m² befindet sich in der südwestlichen Ecke der Rekultivierungsfläche (Gauß-Krüger-Koordinaten: x = 2586203.736, y = 5627458.905). Die Fläche liegt weder in den Schutzzonen der Gas- und Wasserleitungen noch im Bereich der Hochspannungsleitung. Von den o.g. Rekultivierungsmaßnahmen sind in diesem Bereich folgende Biotope und Strukturen umzusetzen:

R 1 Artenreiches Grünland mittlerer Standorte, magere Ausprägung

Auf dem größten Teil der Fläche ist ein artenreiches Grünland mittlerer Standorte in magerer Ausprägung zu entwickeln. Zur Erhöhung der Standortvielfalt und Strukturdiversität werden einzelne Strauchgruppen und verstreut liegende kleine Gehölze angelegt. Hierzu sind standortheimische Gehölze mit Schwerpunkt Rosaceen (Rosen, Eberesche, Wildobstbäume) gezielt zu pflanzen und in den ersten Jahren zu betreuen. Unter Berücksichtigung des Pflegekonzeptes sind mit Lesesteinhaufen und Totholzstapel zusätzliche Habitatelemente anzulegen.

Die Einsaat hat mit der Standardrasenmischung für Biotopflächen RSM 8.1; Variante 2 zu erfolgen. Die Fertigung- und Entwicklungspflege der Wiese ist so vorzunehmen, dass sich ein dem Standort entsprechendes artenreiches Grünland entwickelt, dauerhaft erhalten wird und Lebensraum für eine vielfältige Fauna bereitstellt.

Zur Orientierung für die Ausbildung der Raumstruktur sind die Zielarten Neuntöter und Zauneidechse (s. o.) zu nennen. Für den Steinkauz können die offenen Flächen als Nahrungshabitate dienen, wenn durch die Pflege ganzjährig, vor allem während der Brutzeit, Teilflächen mit niedriger Vegetation angeboten werden. Nach 40 bis 60 Jahren können die Wildobstbäume als Bruthabitate für den Steinkauz dienen.

Die Pflege vergleichbarer Bestände in den vergangenen Jahren hat gezeigt, dass solche Flächen stark durch Brombeeraufkommen belastet sind und mindestens zweimal im Jahr ab Mitte Mai bearbeitet werden

müssen. Es kann eine zweischürige Mahd oder eine Kombination von Mahd und Beweidung mit einer Schaf-Ziegen-Herde vorgenommen werden. Das anfallende Mähgut ist unbedingt umgehend zu entfernen und nach Möglichkeit einer sinnvollen Verwertung zuzuführen.

In den kleinen Gehölzen sind die Sträucher zu maximal 1/5, zyklisch-rotierend in Abständen von 3 Jahren „auf den Stock“ zu setzen, sodass eine Gesamtumtriebszeit von 15 Jahren entsteht. Das anfallende Material ist aus der Pflanzung zu entfernen oder zu häckseln und punktuell zu lagern. Die Wildobstbäume und einzelne Laubbäume sind als Überhälter zu erhalten. Zum Schutz der Heckenbrüter sollte der Pflegeschnitt nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden.

Die Lesesteinhaufen sind von Bewuchs frei zu halten. Die notwendigen Schnitt- und Rodungsmaßnahmen sind im Zeitraum von September bis Oktober nach Bedarf durchzuführen. Im Abstand von 3 – 5 Jahren ist es sinnvoll die Steinhaufen auf eine benachbarte Fläche umzusetzen. Hierzu sind die Monate August und September am besten geeignet.

Da die Entwicklung der Lebensräume zu einer qualitativen und quantitativen Veränderung des Artenspektrums führen wird, sind die landschaftspflegerischen Maßnahmen in regelmäßigen Abständen von 3 bis 5 Jahren an die entstandenen Lebensräume und Standortbedingungen anzupassen.

R 2 Krautsäume und Brachen

Am Rande der Grünlandflächen werden breite, grenzlinienreiche Übergangszonen mit Krautsäumen und kleinen Bracheflächen entwickelt. Die Struktur wird durch Lesesteinhaufen, Totholzstapel und Einzelsträucher bereichert.

Die Einsaat erfolgt zusammen mit dem Grünland nach den gleichen Vorgaben. Eine regelmäßige fachgerechte Pflege führt dann zur Entwicklung eines strukturreichen Ökotoons, das über ein vielfältiges Habitatangebot zur funktionsökologischen Vernetzung der Biotope beiträgt. Die Böschung am Randgraben bleibt der freien Entwicklung überlassen und wird als Brachestreifen mit Einzelgehölzen gepflegt.

Die Krautsäume sind dauerhaft von Gehölzen frei zu halten und durch eine abschnittsweise, zyklische Mahd (frühestens Ende Juli) im 3-jährigen Turnus zu entwickeln. In jedem Jahr ist insgesamt 1/3 der Saumbereiche zu mähen. Die Länge der Pflegeabschnitte ist auf max. 50 m zu begrenzen. Das Mähgut ist kurzfristig, frühestens jedoch an dem auf die Mahd folgenden Tag, von der Fläche zu entfernen.

Auf den kleinen Brachflächen ist als Pflegemaßnahme ein abschnittsweises Freischneiden im Zeitraum von September bis Oktober im 5-jährigen Turnus durchzuführen. In jedem Jahr ist insgesamt 1/5 der Flächen jeweils vollständig zu mähen. Das Mähgut ist kurzfristig, frühestens jedoch an dem auf die Mahd folgenden Tag, von der Fläche zu entfernen.

Die Einzelgehölze sind zu maximal 1/5, zyklisch-rotierend in Abständen von 3 Jahren „auf den Stock“ zu setzen, sodass eine Gesamtumtriebszeit von 15 Jahren entsteht. Das anfallende Material ist aus der Pflanzung zu entfernen oder zu häckseln und punktuell zu lagern. Zum Schutz der Heckenbrüter sollte der Pflegeschnitt nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden.

Die Lesesteinhaufen sind von Bewuchs frei zu halten. Die notwendigen Schnitt- und Rodungsmaßnahmen sind im Zeitraum von September bis Oktober nach Bedarf durchzuführen. Im Abstand von 3 – 5 Jahren ist es sinnvoll die Steinhaufen auf eine benachbarte Fläche umzusetzen. Hierzu sind die Monate August und September am besten geeignet.

R 3 Xerotherme Flächen für die Zauneidechsen

Die zentrale Grünlandfläche wird auf den flachen Böschungen an drei Seiten von einer breiten Zone mit spärlichem Bewuchs umgeben. Hierin eingebettet sollen durch die Anlage und den dauerhaften Erhalt von offenen, trockenwarmen und nährstoffarmen Kies- und Sandflächen besondere Lebensräume für spezialisierte Arten, insbesondere die Zauneidechse (vgl. Zielarten) geschaffen werden.

Die Anlage einer Kapillarsperre und der Auftrag von verschiedenen Kies-Sand-Substraten führen zu einer deutlichen Verschiebung zu trockenen und nährstoffarmen Standortverhältnissen. Das Habitatspektrum wird zusätzlich mit der Anlage von Lesesteinhaufen, Sandlinsen, Totholzstapeln und Baumstämmen erweitert. Die angrenzenden Krautsäume mit einzelnen Gehölze dienen der Biotopvernetzung.

Auf den Sonderflächen kann versucht werden aus den umliegenden Bereichen Arten (z. B. verschiedene Arten Habichtskräuter) anzusiedeln, die dort bisher stark begrenzte Vorkommen haben. Für diese Ansiedlungen sind die Standorte entsprechend den Bedürfnissen der jeweiligen Art speziell herzurichten.

Der langfristige Erhalt dieser xerothermen Biotope ist mit abschnittsweisen, regelmäßig wiederholten Substratbewegungen sicherzustellen. Hierzu sind eine Beobachtung und Dokumentation der Entwicklungsprozesse sowie eine von diesen Ergebnissen abgeleitete qualifizierte Pflege- und Entwicklungsplanung notwendig.

Die Lesesteinhaufen sind von Bewuchs frei zu halten. Die notwendigen Schnitt- und Rodungsmaßnahmen sind im Zeitraum von September bis Oktober nach Bedarf durchzuführen. Im Abstand von 3 – 5 Jahren ist

es sinnvoll die Steinhäufen auf eine benachbarte Fläche umzusetzen. Hierzu sind die Monate August und September am besten geeignet.

R 4 Tümpelzone für Kreuzkröten mit Kleingewässern

In der Zone mit spärlichem Bewuchs werden in Nachbarschaft zu den xerothermen Flächen mit hohem Lockersubstratanteil zur Förderung der Kreuzkrötenpopulation Tümpelgruppen angelegt. Die Kleingewässer sollen unterschiedliche Größen und Tiefen aufweisen und teilweise temporär austrocknen. Für die Kreuzkröte ist es ausreichend, wenn oberflächlich stauende, verdichtete Schichten mit bindigem Material angelegt werden, die kleinflächig auf ca. 50 m² das Oberflächenwasser zusammenführen. Hierbei ist eine ausreichende Schichtdicke vorzusehen. Damit die Kleingewässer nach Trockenphasen durch die entstehenden Trockenrisse nicht funktionsuntüchtig werden, ist es sinnvoll, in die Dichtungsschicht zumindest in Teilbereichen eine tiefer liegende wurzelfeste Kunststoffolie einzuziehen. Die bindige Oberfläche ist mit einem Kies-Sand-Gemisch abzustreuen und diese einzuwalzen.

In den Kleingewässern ist im Abstand von 2 - 3 Jahren die aufgelaufene Vegetation durch flaches Abschieben der obersten Dichtungsschicht vorzugsweise in Handarbeit zu entfernen. Dabei sollte immer nur ein Teil der Tümpel bearbeitet werden und die restlichen ungestört bleiben. Für die Pflegearbeiten an den Gewässern ist aus zoologischer Sicht der Spätherbst der geeignetste Zeitpunkt. Die Überwinterungsstrukturen sind dabei unbedingt zu schonen. Nach einigen Jahren müssen die temporären Gewässer neu angelegt werden.

Die notwendige Pflege der Flachgewässer besteht in dem regelmäßigen Zurückdrängen aufkommender Gehölze, vornehmlich Weiden und einem gelegentlichen Abpumpen der Gewässer und Entfernung der Rohrkolbenpflanzen. Die Anlage von Flächen mit groben Kies-Substraten in der Uferzone dienen der naturnäheren Einbindung der Gewässer.

Am Fuß der Anschüttungsböschungen verlaufen Entwässerungsgräben, die bei starken Niederschlagsereignissen Wasser führen werden. Zur Minderung der Fließgeschwindigkeit und damit besseren Sedimentabsetzung sind hier flache Querriegel aus bindigem Material einzubringen, die die Gräben in mehrere Abschnitte gliedern und das Wasser länger halten. Die Grabenseiten der Anschüttungsböschung sind mit wechselnden Neigungen auszubilden und sollen größere buchtige Flachbereiche aufweisen. Der bestehende Entwässerungsgraben im Nordosten vor dem Sichtschutzwall ist Standort für Schwertblättrige Binse und Salz-Teichsimse (s. o.). Aufgrund der naturschutzfachlichen Wertigkeit wird der bestehende Randgraben durch den neuen Entwässerungsgraben ergänzt und in Kombination mit diesem abschnittsweise, halbseitig gepflegt, sodass verschiedene Entwicklungsstadien nebeneinander Vorkommen.

R 5 Hecke aus Pioniergehölzen

Zur Abschirmung des Gebietes vor Stoffeinträgen und visuellen Störungen sollen sich entlang der Plangebietsgrenze im Westen, auf einer Breite von etwa 5 m, entlang des Entwässerungsgrabens standortgerechte, heimische Pioniergehölze, vorzugsweise Rosaceen, ansiedeln. Die bereits vorhandenen Gehölze dienen als Strukturbereicherung. Entsprechend der Vegetationsentwicklung sind kleine Gehölzgruppen als Initialpflanzung vorzusehen.

In den ersten Jahren bis zum Bestandsschluss ist durch Pflegearbeiten sicherzustellen, dass unerwünschte Gehölze (Birke, Zitterpappel etc.) sowie expansive Pflanzenarten (Goldrute, Landreitgras, Schmalblättriges Greiskraut etc.), nicht den Bestand dominieren.

Der Gehölzbestand ist auf etwa 20 m langen Pflegeabschnitten, jeweils maximal 1/5 der Heckenlänge, zyklisch-rotierend in Abständen von 3 Jahren „auf den Stock“ zu setzen, sodass eine Gesamtumtriebszeit von 15 Jahren eingehalten wird. Überhälter sind im Abstand von etwa 25 m zu erhalten. Das anfallende Material ist aus der Pflanzung zu entfernen oder zu häckseln und punktuell zu lagern. Zum Schutz der Heckenbrüter sollte der Pflegeschnitt nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden.

R 6 Schotterrasen

Um eine Erreichbarkeit der Tümpelzonen, xerothermen Flächen und Entwässerungsgräben auch bei ungünstigen Witterungen sicherzustellen, wurde ein Wartungsweg mit Schotter befestigt.

Aufgrund der geringen Nutzungsintensität ist eine spontane Begrünung und die Entwicklung von artenreichen mageren Säumen und Trittrasengesellschaften möglich. Die Sukzession soll durch eine extensive Pflege gefördert werden. Beispielsweise stellen Basaltschotterwege die Standortvoraussetzung für gute Säume aus Flockenblumen, Hornklee etc. bereit. Steilere Wegestrecken sind durch den Einbau von Spurbahnen zu sichern.

Gehölze und insbesondere Bestände des aggressiven südafrikanischen Neophyten Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*) sind zu entfernen. Die Anwendung von Herbiziden und Abflämmgeräten ist zu unterlassen.

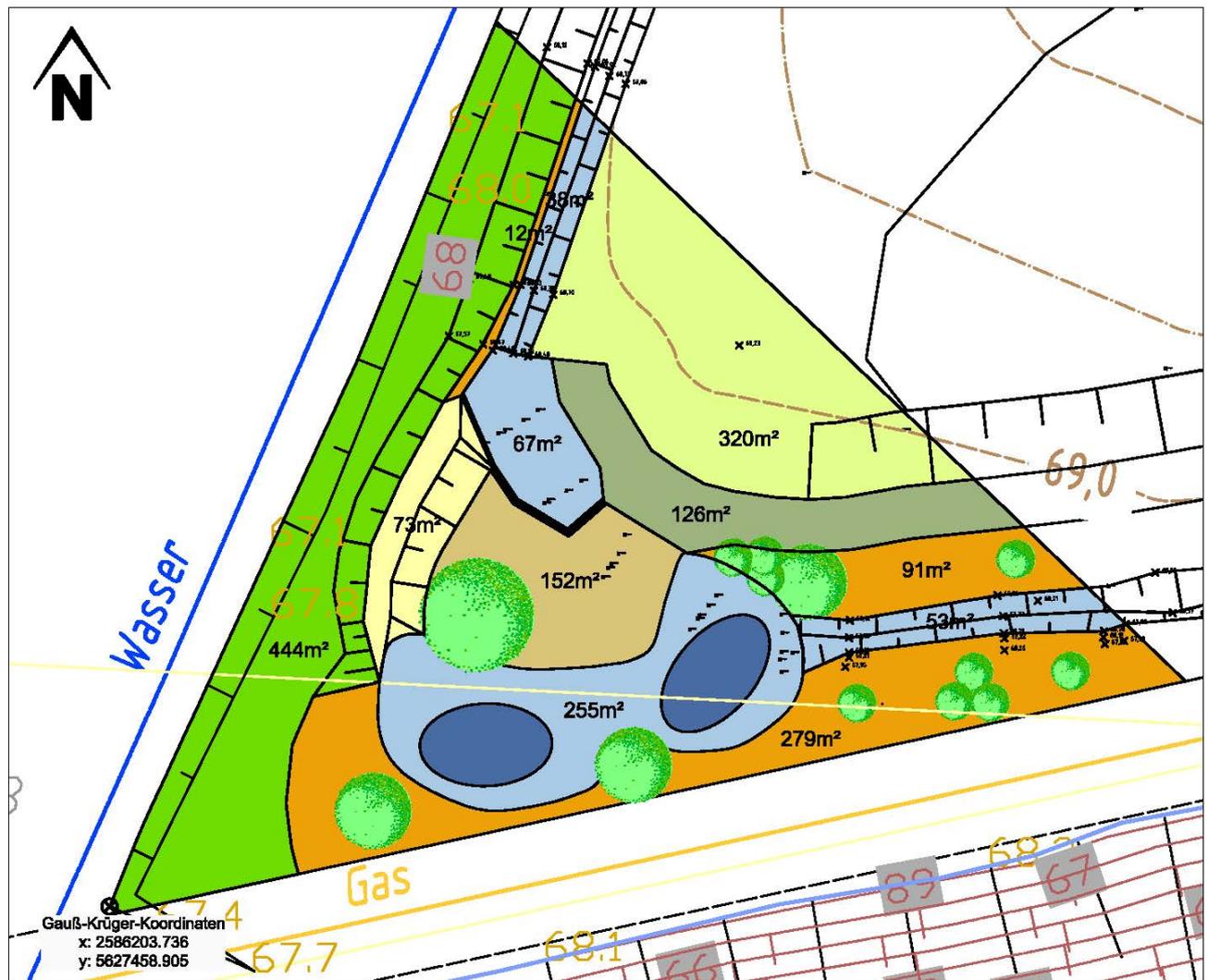


Abb. 3: Lage und Flächengrößen der Biotope aus der Rekultivierung der Geländeauffüllung „Kirchenberg Nord“

Legende

R 1	Artenreiches Grünland mittlerer Standorte, magere Ausprägung
R 2	Krautsäume und Brachen
R 3	Xerothermzone für Zauneidechsen
R 4	Tümpelzone für Kreuzkröten mit Kleingewässern
R 5	Hecke aus Pioniergehölzen
R 6	Schotterrasen
	Einzelgehölze und Gehölzgruppen

Kompensationsumfang auf externen Flächen

Die quantitative Ermittlung des Kompensationsumfangs wird in Anlehnung an das Biotopwertverfahren von LUDWIG (1991b) vorgenommen. Die modifizierte Anwendung folgt den Ausführungen zum Verfahren „Kompensation Blau“ (AGGERVERBAND & RHEIN-SIEG-KREIS, 2008).

Die geänderten Einzelbewertungen sind grau hinterlegt.

Da die Rekultivierung „Kirchenberg Nord“ bereits in einer Baugenehmigung der Stadt Sankt Augustin geregelt ist und die zu erreichende Aufwertung der ökologischen Funktion grundsätzlich in einem Ökokonto bereitgestellt werden soll, wird auch hier der Kompensationswert zur Basis „0“ gerechnet.

Tab. 7: Bewertung des Biotoppotenzials der externen Ausgleichsfläche.

Rekultivierung Kirchenberg Nord - Zuordnung externer Ausgleichsflächen zum Bebauungsplan Nr. 629 "An der Langstraße"													
Biotopwertpunktermittlung für die Rekultivierung in Bezug zur Naturraumgruppe 3 - Lößböden (vgl. LUDWIG 1991)													
Externer Ausgleichsbedarf Für den vollständigen Ausgleich des Eingriffs in das Biotoppotenzial werden externe Ausgleichsflächen mit einem anrechenbaren Aufwertungspotenzial von 47.154 BW nach dem Verfahren von LUDWIG (1991a, 1991b) benötigt.													
Maß-	LÖLF-	Biotop	N	W	G	M	SAV	H	V	FV	BW	Fläche in m ²	Σ BW
nahme	Code												
Geplanter Biotoptyp nach dem Rekultivierungskonzept zur Überhöhung													
5.2.1	EA1	Glatthaferwiese, artenreich, magere Ausprägung mit Strauchgruppen, Lesesteinhaufen, Totholzstapeln als bedeutendes Habitate für: vorkommende Zielarten (Zauneidechse, Kreuzkröte) und erwartete Zielarten (Neuntöter, Schwarzkehlchen)	3	3	4	3	4	4	2	3	26	320	8.320
5.2.2	EE5	Krautsäume und Brachen mäßig trocken bis frisch mit Einzelgehölzen und Lesesteinhaufen als bedeutendes Habitate für: vorkommende Zielarten (Zauneidechse, Kreuzkröte) und erwartete Zielarten (Neuntöter, Schwarzkehlchen)	3	3	3	3	4	3	2	3	24	382	9.168
5.2.3 5.2.4	HC6/GH/HN81	Biotopkomplex "Xerotherme Zone mit Kies-Sand-Böschungen" als essentielles Habitat für: vorkommende Zielarten (Zauneidechse, Kreuzkröte)	4	4	3	3	4	4	4	3	29	73	2.117
5.2.5	FD2/HC6/GH/HN81	Biotopkomplex "Tümpelzone u. Randgraben" als essentielles Habitat für: vorkommende Zielart (Kreuzkröte) u. weitere Amphibienarten	4	4	4	3	4	4	4	2	29	490	14.210
5.2.6	FB31	Kleingewässer, permanent wasserführend mit flachen Ufern als Rückzugsgewässer bei Trockenheit für die vorkommende Zielart (Kreuzkröte) u. weitere Amphibienarten	5	3	3	4	5	4	2	2	28	75	2.100
5.2.7	BB1	Hecke aus Pioniergehölzen mit geringem Baumholz (wurde bei der Verfüllung erhalten) als wichtiges Habitat für: vorkommende Zielarten (Zauneidechsen) und erwartete Zielarten (Neuntöter, Schwarzkehlchen)	3	2	3	3	3	3	2	2	21	444	9.324
	HP7	ausdauernde Ruderalflur auf Basaltschotter mit Magerkeitszeigern	3	1	2	3	3	3	1	1	17	126	2.142
Biototypenbezogene Bewertung der Rekultivierungsplanung am Kirchenberg Nord												1.910	47.381

**Aus landschaftspflegerischer Sicht werden die Eingriffe durch die dargestellten Maßnahmen im Bau-
gebiet und auf den externen Flächen der Rekultivierung „Kirchenberg Nord“ vollständig kompensiert,
sodass nach deren Umsetzung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaus-
halts und des Landschaftsbildes verbleibt.**

FFH-ERHEBLICHKEITSABSCHÄTZUNG

13. Rechtliche Grundlagen

Die in das Bundesnaturschutzgesetz eingefügten Bestimmungen der „Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)“ und „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)“ gehen der Eingriffsregelung vor. Maßgeblich ist die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen, angepasst durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997. Des Weiteren gilt die Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 2. April 1979, angepasst durch die Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997.

Projekte und Pläne sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines vorgenannten Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig (vgl. § 34 (1) u. (2) BNatSchG).

Die Verträglichkeit des Projektes wird von der Behörde geprüft, die nach anderen Rechtsvorschriften für die behördliche Gestattung oder Entgegennahme einer Anzeige zuständig ist (LG § 48 d (1, 2)).

Die geplanten Baumaßnahmen liegen in einem Abstand von 65 bis 240 m nördlich des NSG „Tongrube Niederpleis“, das vom Land Nordrhein-Westfalen als FFH-Gebiet **DE-5209-302 „Tongrube Niederpleis“** gemeldet wurde.

Es ist daher zu überprüfen, ob die Realisierung des Projektes zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in dessen für die Erhaltungsziele oder die Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Dabei sollen insbesondere die Habitatansprüche der durch die Gebietsausweisung zu schützenden Arten – Gelbbauchunke und Kammmolch – sowie der Zauneidechse betrachtet werden.

Die vorliegende Erheblichkeitsabschätzung wird auf der Grundlage der Gebietsmeldung und des Pflege- und Entwicklungsplans zur Tongrube Niederpleis, den vorhergehenden Aussagen im Landschaftspflegerischen Begleitplan, diversen faunistischen Kartierungen im NSG „Tongrube Niederpleis“ in 2012 und eigener Geländebegehungen sowie der einschlägigen Fachliteratur zur Ökologie der schutzrelevanten Arten durchgeführt.

14. Beschreibung des FFH-Gebietes DE-5209-302 „Tongrube Niederpleis“

14.1 Gebietsbeschreibung

(LANUV Internetpräsentation Stand 2013)

Die ehemalige Tongrube wurde in den 70er Jahren aufgrund der amphibienkundlichen Bedeutung unter Naturschutz gestellt. Sie beherbergt die größte rheinische Gelbbauchunken-Population. Der Bestand wurde 1998 mit mehr als 200 Tieren und dem besten Reproduktionserfolg belegt (vgl. DALBECK et al. 1998).

Im Tongrubenareal befindet sich eine Vielzahl von Gewässern, die von nur 1 m² kleinen Tümpeln bis hin zu einem großflächigen Abgrabungsweiher reichen. Insgesamt wurden dort mindestens 24 Reproduktionsgewässer der Gelbbauchunke nachgewiesen. Aufgrund des amphitheaterartigen Abbaues in mehreren, stufenartigen Sohlen besitzt die Tongrube zudem ein ausgeprägtes Relief mit verschiedenen Expositionen. Die natürliche Sukzession hat aber schon große Bereiche der Tongrube mit Waldkiefer und Sandbirke (Pionierwaldstadien) überzogen, sodass z. Zt. nur noch kleinflächige Rohbodenbereiche vegetationsfrei oder -arm sind. Im Tongrubenweiher hat der Kammmolch eine sehr große Population ausbilden können. Ferner leben hier weitere fünf Amphibienarten: Teich- und Bergmolch, Grasfrosch, Teichfrosch und Erdkröte. Vorkommen der Kreuzkröte sind hier bis 1985 belegt. In größeren Populationsstärken kommen die zwei Reptilienarten Ringelnatter und Zauneidechse vor. Negativ für alle hier vorkommenden Arten ist die zunehmende Isolation des Gebiets: 250 m östlich verläuft die BAB A3 und 500 m nordwärts die BAB A 560. Die westlich gelegene ICE-Strecke wurde durch eine Überdeckung mit entsprechender Gestaltung entschärft.

Für die rheinischen Gelbbauchunkenpopulationen ist die Tongrube Niederpleis das bedeutendste Gebiet. Hier kommen neben einer über 200 Tiere umfassenden, reproduktionsstarken Unkenpopulation, auch - nunmehr ebenfalls über zwei Jahrzehnte, nachgewiesen - kopfstärke Populationen weiterer 5 Amphibien- und zwei Reptilienarten leben, darunter die drei über die FFH-Richtlinie zu schützenden Arten: Kammmolch, Ringelnatter und Zauneidechse.

Vordringliches Ziel ist der Erhalt einer stabilen Population der Gelbbauchunke über ein abgestimmtes Pflegekonzept. Dazu sind zunächst die vorhandenen Laich- und Landhabitats zu erhalten. Durch eine Erhöhung des Gewässerangebotes von flachen Klein- und Kleinstgewässern sowie Zurückdrängung des Pflanzenaufwuchses können die Lebensbedingungen dieser stark gefährdeten Art weiter verbessert werden.

14.2 Zusammenstellung planungsrelevanter Aussagen zu den maßgeblichen Arten des FFH-Gebietes „Tongrube Niederpleis“

Gelbbauchunke - *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758)

Gefährdung und Erhaltungszustand

Rote Liste Deutschland 2008:	stark gefährdet (2)
Rote Liste NRW gesamt 2011:	von Aussterben bedroht (1), sehr starke Abhängigkeit von Naturschutzmaßnahmen (S),
Niederrheinische Bucht:	von Aussterben bedroht (1), sehr starke Abhängigkeit von Naturschutzmaßnahmen (S),
Erhaltungszustand in NRW (ATL):	schlecht (S)
Erhaltungszustand in NRW (KON):	schlecht (S)

Schutzstatus:

FFH: Anhänge II + IV, BArtSchV: §1, Anlage 1 Satz 1

Lebensweise und Lebensraum:

Die Art ist auf sonnige, temporäre, vegetationslose Klein- und Kleinstgewässer angewiesen, die frei von konkurrierenden Arten und Fressfeinden sind und sich schnell erwärmen. Ursprünglich war sie ein typischer Bewohner der Bach- und Flussauen besonders der collinen und montanen Höhenstufe und besiedelte im Zuge der Auendynamik entstandene temporäre Kleingewässer. Typische anthropogene Ersatzlaichgewässer entstehen durch starke Bodenverdichtung oder das Offenlassen von lehmigen bzw. tonigen Böden in Abgrabungen. Man findet diese Pionierart heute häufig in Steinbrüchen oder Tongruben sowie auf Truppenübungsplätzen. Wichtig ist eine engräumige Vernetzung von Feucht- und Trockenlebensräumen (NIEKISCH 1995, GOLLMANN & GOLLMANN 2002, SY 2004).

Phänologie:

Die Gelbbauchunke gehört zu den spät laichenden Arten. Die ersten Tiere wurden Ende März beobachtet (vgl. VEITH 1996). Die Laichperiode beginnt im April und zieht sich bis in den Juli oder August hinein. Die Tiere halten sich dabei fast immer in direkter Gewässernähe, in den Laichgewässern oder in benachbarten Wasserstellen auf. Die ersten frisch metamorphosierten Unken findet man Ende Juni oder Anfang Juli, Kaulquappen aus späteren Gelegen beenden ihre Metamorphose im Laufe des Sommers oder Herbstes. Spätestens im Oktober verlassen auch die Jungtiere die Laichgewässer und wandern in die terrestrischen Lebensräume ab (LOTT 2003, GOLLMANN & GOLLMANN 2002).

Mobilität, Ausbreitungspotenzial:

Adulte Gelbbauchunken zeigen allgemein eine große Ortstreue zum Laichgewässer bzw. Laichgewässerkomplex. Andererseits haben sie die Fähigkeit, neu entstandene Gewässer durch eine diffuse Mobilität während und nach Regenfällen sofort zur Reproduktion zu nutzen. Als Pionierart gehört die Gelbbauchunke trotz ihrer geringen Größe zu den mobilsten Amphibien. Die bisher ermittelte maximale Dispersionsentfernung beträgt ca. 3 km; allerdings legen die meisten Tiere einer Population wohl nur wesentlich geringere Entfernungen zurück. Größere Wanderungen erfolgen auch durch die Jungtiere, von denen somit ebenfalls die Besiedlung neuer Lebensräume ausgehen kann (SY 2004). Nur wenige Wochen nach der Metamorphose kann man die kleinen Unken eventuell schon einige Hundert Meter (z. B. 850 – 1.000 m) von ihrem Geburtsgewässer wiederfinden (NIEKISCH 1995, GOLLMANN & GOLLMANN 2002).

Gefährdungsursachen:

Natürliche Pionierstandorte sind in der mitteleuropäischen Kulturlandschaft generell selten geworden und heute stark gefährdet. Vor allem umfangreiche Kanalisierungen und Fließgewässerkorrekturen sowie Küstenschutzmaßnahmen haben zu einem massiven Primärhabitatverlust geführt. Dieser konnte von der Gelbbauchunke zum Teil durch ein Ausweichen auf anthropogene Sekundärlebensräume kompensiert werden. Die Art ist daher in extremer Weise von der menschlichen Wirtschaftstätigkeit abhängig.

Die stärkste Gefährdung geht in den Sekundärhabitaten von der intensivierten Nutzung der Abgrabungen durch die Steine-Erden-Industrie sowie von schutzunverträglichen Folgenutzungen aus. Dies können z. B. eine intensive Nutzung zur Naherholung, unkontrollierte Befahrung durch Motocross u. ä. und ein Besatz der Amphibienlaichgewässer mit Fischen sein. Ebenso geht für die Gelbbauchunke eine große Gefahr von der Reliefnivellierung sowie anschließender Rekultivierung und Aufforstung aus. Landschaftszerschneidende Barrieren wie Straßen und Kanäle erschweren zusätzlich die Neubesiedlungen potenzieller Habitate. Das Gleichgewicht zwischen lokaler Extinktion und Kolonisierung, was gerade für Pionierarten typisch ist, ist vielerorts empfindlich gestört.

Schutzziele/Maßnahmen:

Erhaltung und Förderung der Gelbbauchunken-Population durch (Standarddatenbogen):

- Erhaltung und Entwicklung ihrer aquatischen und terrestrischen Lebensräume insbesondere der ausreichend besonnten, vegetationsfreien bzw. -armen (periodischen) Klein(st)gewässer in ausreichender Anzahl als Laichgewässer, der Habitatstrukturen wie Stubben sowie der angrenzenden Laub(misch)-waldbeständen als Sommer- und Winterquartier
- Vermeidung des zu starken Bewuchses und der Verlandung der Kleingewässer und deren Umgebung

Ein dauerhafter Schutz der Tiere kann nur durch die Wiederherstellung einer natürlichen Landschaftsdynamik mit der Etablierung sich selbst erhaltender Populationen erreicht werden. Die Gelbbauchunke ist an instabile Sukzessionsstufen gebunden, die – wenn keine Dynamik z. B. durch die Nutzung vorhanden ist – eine ständige Pflege der Habitate erforderlich macht.

Solange diese natürliche Landschaftsdynamik nicht erreicht wird, ist kurz- bis mittelfristig die Sicherung und Pflege der sekundären Ersatzhabitate erforderlich. Da klassische Schutzinstrumente, welche einen mehr oder weniger natürlichen, aber statischen Zustand der Landschaft vorsehen, oftmals versagen und bergrechtliche Rahmenbedingungen als auch Umweltauflagen oftmals einer für die Gelbbauchunke schutzverträglichen Alternativnutzung entgegenstehen, sollte auch kurzzeitig bestehenden Lebensräumen, die zumindest als Trittsteinhabitate bedeutsam sein können, eine erhöhte Aufmerksamkeit zukommen.

Ziel von Maßnahmen muss daher in erster Linie die Einrichtung von temporären Gewässern sein, um die Fortpflanzung zu sichern. Eine Erreichbarkeit der terrestrischen Sommer- und Winterhabitate muss gewährleistet sein. Dabei sollten nicht einzelne Gewässer eingerichtet werden, sondern größere Gewässerkomplexe geschaffen werden, da nur dadurch eine unterschiedliche Wasserhaltung der Gewässer gewährleistet ist, welche wenigstens einem Teil der Tiere eine erfolgreiche Reproduktion ermöglicht. Eine Abstimmung der Abbautätigkeit in Abgrabungen mit der Ökologie der Arten ist unerlässlich. Ziel sollte vor allem die Schaffung von Offenbodenbereichen mit einigen Kleinstgewässern in sonniger Lage sein, die mindestens über ein Jahr ungestört sind. Mosaikartig müssen auch über mehrere Jahre ungestörte Flächen als Rückzugsgebiete vorhanden sein (z. B. Randbereiche der Abbauflächen). Damit könnten zugleich Lebensräume für die Zauneidechse geschaffen werden.

Aktuelle Daten

In einer Untersuchung von LOTT (2003) wurde die Populationsgröße anhand verschiedener Indizes ermittelt. Die Ergebnisse lagen zwischen 42 und 71 Tieren. In ihrer Ergebnisdiskussion berücksichtigt LOTT (2003), dass ihrer Untersuchung lediglich die Tiere in den Gewässern und von DALBECK et al. (1998) alle Tiere - Land- und Wasserlebensraum - erfasst wurden. Bei DALBECK et al. (1998) handelt es sich um Schätzgrößen auf der Grundlage der Berechnungsmethode nach MÖLLER (1992 in SCHLÜPMANN 1996). Dieser nimmt an, dass sich nie mehr als 26 % der Tiere am Gewässer aufhalten. LOTT (2003) stuft die geschätzte Populationsgröße für die Tongrube Niederpleis im Vergleich mit verschiedenen anderen Bestandserhebungen als klein bis mittel ein.

In einer aktuellen Bestandserhebung stellte HACHTEL (2012) insgesamt 311 Beobachtungen von Unken fest. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Altersklassen und Teilräume kann daher von einer Minimalzahl von 181 mindestens einmal beobachteter Unken ausgegangen werden. Davon sind 85 Adulte, 21 Subadulte und Juvenile sowie mehr als 75 Metamorphlinge, d. h. frisch metamorphosierte Tiere zu verzeichnen. Die Population hatte damit im Jahr 2012 einen sehr guten Fortpflanzungserfolg.

Weitere Beobachtungen in der Umgebung (900 m und 2000 m) zeigen deutlich, dass Ausbreitungsdruck besteht. Bei Anlage geeigneter Lebensräume ist die Unkenpopulation in der Lage sich auch über größere Strecken auszubreiten. Bezüglich des Zustands der Population und möglicher Beeinträchtigungen befindet sich die Art zurzeit in einem hervorragenden Erhaltungszustand.

Kammolch - *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768)

Gefährdung und Erhaltungszustand

Rote Liste Deutschland 2008:	Vorwarnliste (V)
Rote Liste NRW gesamt 2011:	gefährdet (3),
Niederrheinische Bucht:	gefährdet (3)
Erhaltungszustand in NRW (ATL):	günstig (G)
Erhaltungszustand in NRW (KON):	ungünstig (U)

Schutzstatus:

FFH: Anhänge II + IV, BArtSchV: §1, Anlage 1 Satz 1

Lebensweise und Lebensraum:

Der Kammolch ist eine typische Offenlandart, die ursprünglich Fluss- und Bachauen besiedelt und in offenen Augewässern (z. B. an Altarmen) laicht. In Mittelgebirgslagen werden auch geschlossene Waldbereiche mit größeren, tiefen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen sowie Steinbrüchen vor. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammolch feuchte Wälder, Gebüsche und Hecken, die meist in Nähe der Laichgewässer gelegen sind (GROSSE & GÜNTHER 1996).

Phänologie:

Der Kammolch hat die längste Wasserphase unter allen heimischen Molcharten, die von Ende Februar/Anfang März bis Ende August / Anfang September reichen kann. Balz und Paarung finden von Mitte April bis Ende Mai statt. Kammolche verlassen nach der Fortpflanzungsphase das Laichgewässer und suchen ab August bis Oktober ihre Winterlebensräume an Land auf. Einzelne Tiere (v. a. Männchen) können auch im Gewässer überwintern (GROSSE & GÜNTHER 1996).

Mobilität, Ausbreitungspotenzial:

Bei den jährlichen Wanderungen zu den Laichplätzen und zurück zum Winterquartier (feuchte Wälder) werden Wanderstrecken von über einem Kilometer zurückgelegt. Meist liegen die Winterquartiere jedoch in unmittelbarer Nähe zu den Gewässern (GROSSE & GÜNTHER 1996). Der Kammolch laicht über viele Jahre bis Jahrzehnte in denselben Gewässern, ist als eher stationär und ausbreitungsschwach einzustufen.

Gefährdungsursachen:

Die typischen Kammolchlebensräume sind vor allem durch den Straßenbau (Zerschneidung der Lebensräume, Vernichtung und Entwertung von Laichgewässern) und die Ausweisung von neuen Baugebieten (Flächenverlust durch die fortschreitende Versiegelung der Landschaft) bedroht. Neben dem Verlust seiner Habitate, insbesondere der Laichgewässer ist er von Isolation bedroht. Im Bereich Bonn-Köln-Aachen kommt noch die Gefahr des Austrocknens der Laichgewässer hinzu, die oft durch die Absenkung des Grundwasserspiegels durch die Vielzahl an Abgrabungen (v. a. Braunkohle-Tagebaue) hervorgerufen wird. Eine weitere starke Gefährdung geht für den Kammolch durch den Besatz der Laichgewässer mit Fischen aus (GROSSE & GÜNTHER 1996, SCHLÜPMANN & GEIGER 1999).

Schutzziele/Maßnahmen:

Erhaltung und Förderung der Kammolch-Population durch (Standarddatenbogen):

- Erhaltung und Entwicklung ihrer aquatischen und terrestrischen Lebensräume insbesondere der sonnenexponierten, tiefen, vegetationsreichen, permanenten oder spät austrocknenden Laichgewässer, der umgebenden Grünlandflächen mit eingestreuten Hecken und Gehölzen als Sommerlebensraum sowie angrenzender Waldflächen mit Stubben als Winterquartier,
- Vermeidung von Strukturveränderungen im Gesamthabitat (keine Rodung von Gehölzen und Stubben) sowie Erhaltung oder Förderung einer extensiven Grünlandnutzung im Umfeld,
- Erhalt und Entwicklung von Wanderstrukturen mit Verbindung zu den Laichgewässern wie Waldsäume und andere bandförmige Biotoptypen (Raine, Gräben, Hecken) im Umfeld

Kammolchpopulationen können sich nur in den Gewässern dauerhaft halten, die dauerhaft fischfrei sind. Zu diesem Zweck können Elektrofischungen stattfinden oder die Laichgewässer ca. alle zehn Jahre abgelassen werden. Auf eine nachträgliche Abdichtung von bekannten Kammolchgewässern z. B. mit Bentonit sollte verzichtet werden. Der Mangel an Laichmöglichkeiten kann durch das Ausbaggern verlandeter Gewässer oder die Anlage von neuen Gewässern abgemildert werden. Die Gewässer sollten tiefer als 50 cm sein und einen Durchmesser von mehr als 5 m haben.

Aktuelle Daten

„Die in erster Linie mittels Eimerfallen gewonnenen Daten zeigen, dass der Kammmolch im Untersuchungsgebiet eine sehr große und ausgedehnte Population besitzt. Besonderen Wert besitzen die angelegten Artenschutzgewässer auf der Feuchtwiese und der ehemaligen Fichtenfläche, die fast vollständig angenommen wurden. Im Vergleich zum Jahr 2011 konnten nochmals mehr Tiere nachgewiesen werden, auf der Feuchtwiese 65 Exemplare, auf der ehemaligen Fichtenfläche sogar 88. Insgesamt konnten unter Berücksichtigung der Altersstadien und verschiedenen Teilbereiche 161 verschiedene Tiere im Gesamtgebiet dokumentiert werden. Die gesamte Population ist noch deutlich größer, da Plateau A im Jahr 2012 nicht untersucht wurde und hier nur Zufallsfunde notiert wurden. Aufgrund der Standorttreue der Art zusammen mit der unveränderten Situation der dortigen Kammmolchgewässer kann man aber davon ausgehen, dass die Zahlen aus 2007 und 2008 noch weitgehend aktuell sind“.

„Die Kammmolchpopulation befindet sich laut der Bewertungsbögen des LANUV NRW im Gebiet in einem hervorragenden Erhaltungszustand (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/102343.pdf>, abgerufen am 5.11.2012). Sie erreicht eine Populationsgröße von mehreren 100 Tieren mit einer Verteilung auf viele Gewässer. Die gute Besiedlung der angelegten Gewässer zeigt, dass Maßnahmen von der Art sehr gut angenommen werden und die geschaffenen Artenschutzgewässer zu einer Vergrößerung und weiteren Stabilisierung des Vorkommens beitragen konnten“ (aus HACHTEL 2012).

Zauneidechse – *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758)

Gefährdung und Erhaltungszustand

Rote Liste Deutschland 2008:	Vorwarnliste (V)
Rote Liste NRW gesamt 2011:	stark gefährdet (2),
Niederrheinische Bucht:	gefährdet (3)
Erhaltungszustand in NRW (ATL):	günstig, sich verschlechternd (G↓)
Erhaltungszustand in NRW (KON):	günstig, sich verschlechternd (G↓)

Schutzstatus:

FFH: Anhänge IV, BArtSchV: §1, Anlage 1 Satz 1

Lebensweise und Lebensraum:

Als ursprüngliche Steppenbewohnerin und Kulturfolgerin bewohnt die Zauneidechse in Mitteleuropa in erster Linie vom Menschen geprägte Lebensräume. Hierzu zählen Ruderalflächen wie Böschungen, Bahndämme und Aufschüttungen, weiterhin Waldränder, Magerrasen und extensiv genutzte Grünlandflächen. Sie benötigt trockene bis frische, weitgehend sonnige Habitate. Ein optimales Habitat bietet der Zauneidechse geeignete Winterquartiere und Eiablageplätze, ausreichende Möglichkeiten zur Regulation ihrer Körpertemperatur, Versteckstrukturen sowie gute Jagdmöglichkeiten. Ein ideales, mosaikartiges Habitat bietet auf kleinem Raum eine Vielzahl von Teilhabitaten, die einander zwar ähnlich sind (z. B. mehrere Offenbodenbereiche), sich jedoch beispielsweise in Hangneigung und Besonnung unterscheiden, sodass sie im jahreszeitlichen Verlauf immer wieder unterschiedliche Bedeutung für das Tier erlangen (BLANKE 2010, ELBING 1995, ELBING ET AL. 1996).

Phänologie:

Die ersten Zauneidechsen (Jungtiere des letzten Jahres) verlassen in der Regel Ende März die Winterquartiere. Darauf folgen die Männchen und etwa zwei Wochen später die Weibchen. Nach der ersten Häutung erfolgen Paarung und Eiablage Ende Mai bis Anfang Juni. Die Jungtiere schlüpfen nach etwa 60 Tagen. Die letzten Tiere, zumeist Jungtiere des jeweiligen Jahres, sind bis Mitte Oktober aktiv (ELBING ET AL. 1996).

Mobilität, Ausbreitungspotenzial:

Die Abschätzung der Habitatgrößen ist bei Reptilien wegen ihrer versteckten Lebensweise nicht einfach. Die Tiere sind zumeist nicht territorial, d. h., sie verteidigen kein Revier. Sie besitzen allerdings einen sog. Aktionsraum oder -radius ("home range"), also ein Gebiet, in dem die Mehrzahl der über das Jahr verteilten Aktivitäten stattfinden. Die Aktionsräume verschiedener Tiere können sich überschneiden. Die Größe eines solchen Aktionsradius hängt vor allem vom Strukturreichtum des Lebensraumes ab. Wenn sich die meisten von der jeweiligen Art benötigten Strukturen in ausreichender Zahl auf engem Raum finden, sind die Aktionsradien eher klein; liegen die Strukturen weit verstreut in der Landschaft, ist der Radius groß. Die gemessenen Größen typischer Aktionsräume reichen von 45 m² bis über 1 ha (HERMES 1988, ELBING 1995, GRAMENTZ 1996) mit deutlichen Unterschieden zwischen Männchen und Weibchen.

Gefährdungsursachen:

Die Zauneidechse ist vor allem durch den Straßenbau (Zerschneidung des Lebensraumes) und die Ausweisung von neuen Baugebieten (Flächenverlust durch die fortschreitende Versiegelung der Landschaft) bedroht. Zusätzlich zu den direkten Schäden entstehen auch neue Gefahren durch umherstreunende Haustiere (Katzen, Hunde), die Jagd auf die Eidechsen machen. Auch die Intensivierung von Abgrabungstätigkeiten in bestehenden älteren Abgrabungen sowie die Intensivierung der Landwirtschaft (Düngung von Wiesen, Inanspruchnahme von Feldrainen, zu hoher Viehbesatz) gefährden den Fortbestand von Populationen. Eine weitere Gefährdung entsteht durch die mangelnde Dynamik in der Landschaft, in der keine neuen geeigneten Lebensräume entstehen und die natürliche Sukzession die angestammten Lebensräume zunehmend für die Zauneidechse entwertet: Offenbodenbereiche werden bewachsen und sonnige Bereiche durch Bäume beschattet.

Schutzziele/Maßnahmen:

Wie die Gelbbauchunke ist die Zauneidechse an instabile Sukzessionsstufen gebunden, die – wenn keine Dynamik z. B. durch die Nutzung vorhanden ist – eine ständige Pflege der Habitate erforderlich machen. Die Zauneidechse kann daher nur durch eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und durch Abstimmung der Abbautätigkeit in Abgrabungen mit der Biologie der Art dauerhaft erhalten werden. Dabei ist vor allem die Schaffung von mindestens einjährig ungestörten Offenbodenbereichen in sonniger Lage wichtig. Hier besteht eine Synergie mit den Schutzzielen für Kreuzkröten und Gelbbauchunken.

Aktuelle Daten

„Die Zauneidechse verteilt sich in der Tongrube Niederpleis in unterschiedlichen Dichten auf mehrere Teilbereiche. Recht hohe Dichten werden auf Plateau A und B der alten Tongrube, der ehemaligen Braunkohlefläche und insbesondere seit Neuestem im neuen Abbaubereich erreicht. Dort sind besonders die strukturreichen Hänge besiedelt, wo eine günstige Exposition herrscht und Strukturen zum Verstecken, vielleicht auch zur Eiablage, vorhanden sind. Auf den ebenen, offenen und versteckarmen Freiflächen gelangen dagegen keine Nachweise. Mittlere bis geringe Dichten werden in den Randbereichen erreicht, so auf der Feuchtwiese an der Ölgartenstraße, entlang der Straße und am Hang der A3. Einzelne Tiere fanden sich in der Senke im Pleisbachtal und auf der Wiese an der A3. Die unterschiedliche Dichte und Verteilung korreliert gut mit dem Angebot an besonnten und vegetationsarmen bis fast freien Lebensräumen. Der Fortpflanzungserfolg war in diesem im Hinblick auf das Wetter durchschnittlichen Sommer gut; es ließen sich an mehreren Stellen insg. 48 frisch geschlüpfte Jungtiere nachweisen, insbesondere auch in den Hängen des neuen Abbaubereiches, sodass hier durch den Abbau offensichtlich neue Eiablageplätze entstanden sind.

Der Zustand der Lebensräume ist ebenfalls als gut zu bewerten, wenn auch mittlerweile die Sukzession wesentlich schneller voranschreitet als noch vor ein paar Jahren vor allem in den Hängen und auf Plateau A. Der Pflegeaufwand ist damit deutlich gestiegen. Die Braunkohlefläche hat sich durch die Abholzungen gut entwickelt und ist außer der größeren Freifläche, die aufgrund fehlender Verstecke unbesiedelt bleibt flächig besiedelt und beherbergt neben der Zauneidechse auch Ringelnattern und Blindschleichen, die regelmäßig und mit mehreren Exemplaren gesichtet werden konnten.

Bewertung: Der Erhaltungszustand der Art ist als gut zu bewerten, da die vom LANUV geforderten 10 bis 20 Tiere je Stunde erreicht werden. Als einschränkend werden die Eiablageplätze gesehen, da – allerdings durch den natürlichen Faktor Boden bedingt lockeres grabbares Substrat nur stellenweise vorhanden ist. Auch die Faktoren Isolation und Entfernung zu menschlichen Siedlungen sind als nicht günstig anzusehen. In dem Zusammenhang ist der Hinweis von Frau Teige (Pferdehalterin) interessant, die Hauskatzen beim Fangen von Eidechsen gesehen hat (mdl. Mitt. an U. SANDER im Aug. 2012)“ (aus HACHTEL 2012).

15. Potenziell zu erwartende Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile und Arten des Schutzgebietes

In einer FFH-Vorprüfung wird eine überschlägige Prognose im Sinne einer Abschätzung vorgenommen und geklärt, ob erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten eintreten können. Ist hierbei festzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen sind, so ist im Weiteren eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Regelmäßig kann eine solche Schlussfolgerung nur dann gezogen werden, wenn ein Projekt oder Plan in jeder Wirkungsbeziehung offenkundig nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann. Insofern kommt es wesentlich auf die tatsächliche Relevanz der projekt- oder planspezifisch möglichen Wirkfaktoren für Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes als solches bzw. in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen an. Wird dabei eine bestimmte Wirkungsschwelle erreicht bzw. überschritten oder besteht hierzu die Möglichkeit, so ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung regelmäßig erforderlich.

Im Rahmen der Vorprüfung erfolgt insofern einerseits eine checklistenartige Prüfung, andererseits wird durch das Relevanzkriterium bzw. die Relevanzschwelle sichergestellt, dass eine Erheblichkeit von Beeinträchtigungen i. S. d. Art. 6 (3) Satz 2 FFH-RL bzw. § 34 (2) BNatSchG beurteilt wird (LAMBRECHT ET AL. 2004, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).

Die Erheblichkeitsabschätzung erfolgt sowohl in Bezug auf die direkt in Anspruch genommenen Lebensräume und Strukturen als auch unter Berücksichtigung der gestörten Umgebung.

Die erwarteten Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter sind bereits im Kapitel 8 zusammengestellt.

Im landschaftspflegerisch begleiteten Planungsprozess wurde das Vorhaben aufgrund der aus den naturschutzfachlichen Bestandsaufnahmen und der Konfliktanalyse gewonnenen Erkenntnisse zum Schutz der Arten und Lebensräume verändert. Zusätzlich wurden im Landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzept (s. Kapitel 9) die Möglichkeiten zur Vermeidung und Kompensation der erwarteten Auswirkungen aufgezeigt.

In der nachfolgenden Betrachtung der Beeinträchtigungsrelevanz ist zum einen die funktionsökologische Qualität der betroffenen Biotope in Bezug auf die Schutzziele der Natura 2000-Gebiete und zum anderen die Vorgaben zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe von Bedeutung.

Das geplante Vorhaben liegt in einer Entfernung von mindestens 65 m bis 240 m zur nördlichen Grenze des FFH-Gebietes. Im Pflege- und Entwicklungskonzept für die Tongrube Niederpleis (FAULENBACH 2007) wird dieser Bereich aufgrund der dazwischen liegenden Bebauung und der Langstraße nicht als Pufferzone zum eigentlichen Kerngebiet eingestuft. Hingegen sind die südlich der Bebauung an der Langstraße liegenden Gärten und die daran angrenzenden Waldflächen als Pufferstreifen für die maßgeblichen Bereiche des FFH-Gebietes anzusehen. Sämtliche an die Laichhabitats angrenzenden Laub(misch)-waldbestände bleiben als Sommer- und Winterquartier erhalten. Die Erreichbarkeit für die Zielarten des FFH-Gebietes wird durch das Vorhaben nicht erschwert.

Durch die geplante Nutzung im Sondergebiet und das neue Betriebsgebäude werden nur im geringen Umfang zusätzliche Staub-, Lärm- und Geruchsemissionen in der direkten Umgebung erwartet. Das anfallende Schmutzwasser wird ordnungsgemäß über die Kanalisation entsorgt. Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima, Boden und Wasser finden in einem geringen Flächenumfang statt und wirken sich südlich, hinter die Bebauung an der Langstraße nicht aus. Im Bereich des Vorhabens kommen keine schutzrelevanten FFH-Lebensraumtypen vor.

Von der geplanten Bebauung sind keine außerhalb des FFH-Gebietes liegenden Laichhabitats oder Aufenthaltsgewässer der Gelbbauchunke oder des Kammmolches direkt oder indirekt betroffen. Auch die bekannten, durch Fangzäune ermittelten Winterhabitats werden in keiner Weise beeinträchtigt. Aus den Laichgewässern abwandernde Tiere finden in nordwestlicher Richtung im ausreichenden Maße gut geeignete Winterquartiere vor. Für den westlich an das Plangebiet anschließenden kleinen Waldbestand (durchgewachsene Weihnachtsbaumkultur) jenseits der Langstraße ist eine Funktion als Winterquartier und die damit verbundene An- und Abwanderung bisher nicht festgestellt worden. Eine essenzielle ökologische Bedeutung für die Gelbbauchunke- und Kammmolch-Population der Tongrube ist diesem Wäldchen nicht nachvollziehbar zuzuordnen. Dass einzelne Exemplare diese Fläche erreichen, ist jedoch nicht ausgeschlossen (s.u.).

Die zusammenfassenden Faunakarten im Gutachten von HACHTEL (2012) zeigen für das Erhebungsjahr 2007 (begleitender Artenschutz zur Sanierung der Zentraldeponie), dass im Plangebiet nur vereinzelt Erdkröte und Wasserfrosch nachgewiesen wurden. Auf den Deponieflächen östlich des Grundstücks Langstraße Nr. 22 konnten zusätzlich einzelne Exemplare von Gelbbauchunke, Teichmolch und Zauneidechse gefunden werden. Südlich des Grundstücks Langstraße Nr. 7 wurden in einem Absetzteich auch Berg- und Kammmolch vorgefunden.

Seit mehreren Jahren werden für die Gelbbauchunke im Bereich „Tongrube Niederpleis“ spezielle Arten-

schutzmaßnahmen durch die RSAG durchgeführt. Der Erhaltungszustand wird von HACHTEL (2014) als hervorragend eingestuft!

Aufgrund der guten Reproduktion der Amphibien-Populationen von Gelbbauchunke und Kammmolch im Tongrubengebiet und der breiten Lücken in der südlichen Bebauung der Langstraße kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere auf der Suche nach neuen Lebensräumen auch den Bereich des Plangebietes nördlich der Langstraße erreichen und abgelagerte Materialhaufen als Tagesverstecke aufsuchen. Durch die Verladung der Materialien und den betriebsbedingten Verkehr besteht daher derzeit eine potenzielle Gefährdung für einzelne Exemplare der eingewanderten, schutzrelevanten FFH-Arten. Bedingt durch die Geländestruktur und anhand der örtlichen Nachweise liegt die beste Verbindung im Bereich der Toranlage „Langstraße“ am Beginn des Deponiegeländes.

Im Maßnahmenkonzept des LBP wird gefordert, dass generell die Einwanderung von Amphibien auf den mit Fahrzeugbetrieb belasteten Flächen des Bebauungsplanes durch ein fest installiertes Leitsystem wirksam verhindert werden soll. Das Leitsystem hat zum Ziel, die wandernden Tiere durch die seitlich in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Gräben entlang des Plangebietes auf die rekultivierte Zentraldeponie zu führen. Entlang der östlichen Leiteinrichtung wird durch eine dichte Heckenpflanzung der für die Amphibienwanderung vorgesehene Bereich stark schattiert und damit die mikroklimatischen Verhältnisse deutlich feuchter. Eine möglicherweise bestehende Sicht- und Orientierungsbeziehung zum westlich liegenden Wald wird durch den Gehölzstreifen unterbrochen und der Wanderrichtung eine nördliche Orientierung gegeben. In den Gräben vor den Leiteinrichtungen sollen die Grabensohlen modelliert werden, sodass abschnittsweise eine längere Wasserhaltung besteht. Zudem sind Versteckmöglichkeiten mit Steinen, Steinplatten und Totholz anzulegen.

Eine Besiedlung der Betriebsflächen durch Amphibien und Reptilien kann durch ein sorgfältig installiertes Leitsystem weitgehend ausgeschlossen werden. Die derzeit bestehende Gefährdungssituation auf der Bitumenfläche wird damit beseitigt. Die Strukturierung der vorgelagerten Gräben und deren Beschattung erhöht im Vergleich zur bestehenden Situation die Überlebenswahrscheinlichkeit für wandernde Amphibien.

Auf der Langstraße entsteht durch das geplante Vorhaben und dessen Betrieb keine zusätzliche Gefährdung einzelner Exemplare, da die Verkehrserschließung über die Zentraldeponie geführt wird. Hier werden die Deponiestraßen ebenfalls durch Leiteinrichtungen abgeschirmt.

Die hier vorgenommenen Betrachtungen und Gefährdungserörterungen dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass mit der A 560 eine massive Barriere zur Siegaue und mit der A 3 eine praktisch unüberwindliche Zäsur zum Dambroicher Wald besteht. Die Ausdehnungspotenziale für die schutzwürdigen FFH-Arten der Tongrube liegen daher eindeutig in Richtung Süden und Südwesten im Pleisbachtal. In dieser Richtung wurden durch gelungene Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen der RSAG bereits beachtliche Erfolge zur Stabilisierung des Erhaltungszustandes der Gelbbauchunken- und Kammmolchpopulation erreicht (HACHTEL 2012).

16. Einschätzung des Gutachters zur Erheblichkeit der Beeinträchtigung

Die vorliegende FFH-Erheblichkeitsabschätzung (FFH-Vorprüfung) hat ergeben, dass nach Auswertung der Bestandserhebungen für Biotoptypen und Fauna, der schutzgebietsrelevanten Daten sowie mehrerer Ortsbegehungen die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 629 „An der Langstraße“ in St. Augustin bei Übernahme der abgeleiteten Landschaftspflegerischen Maßnahmen in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes und deren Realisierung im Rahmen der Baumaßnahmen nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen für das Meldegebiet FFH-Gebiet DE-5209-302 „Tongrube Niederpleis“, insbesondere für schutzrelevante Arten und deren Lebensräume verbunden ist.

Die Verträglichkeit mit den gebietspezifischen Erhaltungszielen ist daher gegeben.

Aufgrund der geringen Eingriffsfläche und der bau- und betriebsbedingten kleinräumigen Wirkungszone sowie der geplanten großflächigen Rekultivierung der Zentraldeponie sind keine Kumulationswirkungen mit anderen genehmigten Vorhaben zu erwarten.

Auf eine vertiefte FFH-Verträglichkeitsprüfung kann daher, wenn die zuständigen Naturschutzbehörden den Ergebnissen in ihren Prüfungen folgen, verzichtet werden.

ARTENSCHUTZPRÜFUNG

17. Rechtliche Grundlagen

Im März 2010 ist das neue Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Kraft getreten (BGBl. 2009 Teil I Nr. 51). Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die Artenschutzprüfung gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens.

Im vorliegenden Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Als **Datengrundlagen** wurden u. a. für die artenschutzrechtliche Prüfung herangezogen:

- webbasierte Daten aus Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen),
- Ortsbegehungen zur Kartierung der Sommervogelarten und dem Vorkommen von Amphibien und Reptilien am 11.06. und 04.07.2013 durch Dipl. Biologe Sander,
- Ortsbegehungen zur Überprüfung eines angeblichen Rotmilan-Brutplatzes von Februar bis Juni 2014 durch Dipl. Biologe Sander,
- eigene Beobachtungen bei der Kartierung der Biotoptypen,
- Gutachten HACHTEL, M. (2012): Wiedernutzbarmachung des Tontagebau Niederpleis in Sankt Augustin Bestandserhebung und Bewertung der Artengruppen Amphibien und Reptilien im Hinblick auf die Oberflächenentwässerung und Renaturierung des Abbaugeländes.

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Aufgrund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03) wurde das Bundesnaturschutzgesetz zum 12.12.2007 (BGBl. I S 2873), in Kraft getreten am 18.12.2007, geändert. Im März 2010 ist das neue Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Kraft getreten (BGBl. 2009 Teil I Nr. 51). Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden auf diese Neufassung.

Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

Verbotstatbestände des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) – Zugriffsverbote

- A I) Wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).
- A II) Wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).
- A III) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).
- A IV) Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG).

Verbotstatbestände der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

- B I) Absichtliche Formen des Fangs oder der Tötung streng zu schützender Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse einschließlich aller Lebensstadien (Art. 12 (1) a) FFH-RL).
- B II) Störung streng zu schützender Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse einschließlich aller Lebensstadien insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (Art. 12 (1) b) FFH-RL).
- B III) Absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der streng zu schützenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse aus der Natur (Art. 12 (1) c) FFH-RL).
- B IV) Jede Beschädigung und Vernichtung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der streng zu schützenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse (Art. 12 (1) d) FFH-RL).
- B V) Absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von streng zu schützenden Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse einschließlich aller Lebensstadien (Art. 13 (1) a) FFH-RL).

Verbotstatbestände der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)

- C I) Absichtliche Tötung oder Fang von heimischen europäischen Vogelarten (Art. 5 a) VS-RL).
- C II) Absichtliche Zerstörung, Beschädigung und Entfernung von Nestern und Eier der europäischen Vogelarten (Art. 5 b) VS-RL).
- C III) Absichtliche Störung, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der Vogelschutzrichtlinie erheblich auswirkt (Art. 5 d) VS-RL).
Schutzziel ist die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten und die Sicherstellung des Erhaltungszustandes (Verschlechterungsverbot).

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben und damit auch für das hier behandelte Vorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotbestimmungen des Absatzes 1 erzielt:

1. „Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.
2. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
3. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
4. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.
5. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführte **Tier- und Pflanzenarten** sowie die **heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie**.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die **Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Als für Vorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeit schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status quo).

Zur Bewältigung der artenschutzrechtlichen Problematik wurde in Nordrhein-Westfalen die VV-Artenschutz (MUNLV 2010) erlassen und für den Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben eine 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 erarbeitet.

Der vorliegende Fachbeitrag folgt der darin vorgegebenen stufenweisen Bearbeitung.

18. Abgrenzung der Untersuchungsgebiete

Zur Erörterung der artenschutzrechtlichen Fragestellungen wurde hauptsächlich die Baufläche des Mischgebietes im Süden des Bebauungsplanes untersucht, da hier Gehölze zu roden sind und das Baufeld freizumachen ist.

Die mit Bitumen befestigte Fläche sowie die direkt angrenzenden Bereiche wurden nach Zauneidechsen und Kreuzkröten abgesucht.

Für die Überprüfung des angeblichen Rotmilan-Brutplatzes in 2014 wurde die Untersuchungsfläche nach Westen erweitert.

Bei den Begehungen wurde auch das Umfeld im Hinblick auf bemerkenswerte Vogelvorkommen betrachtet.

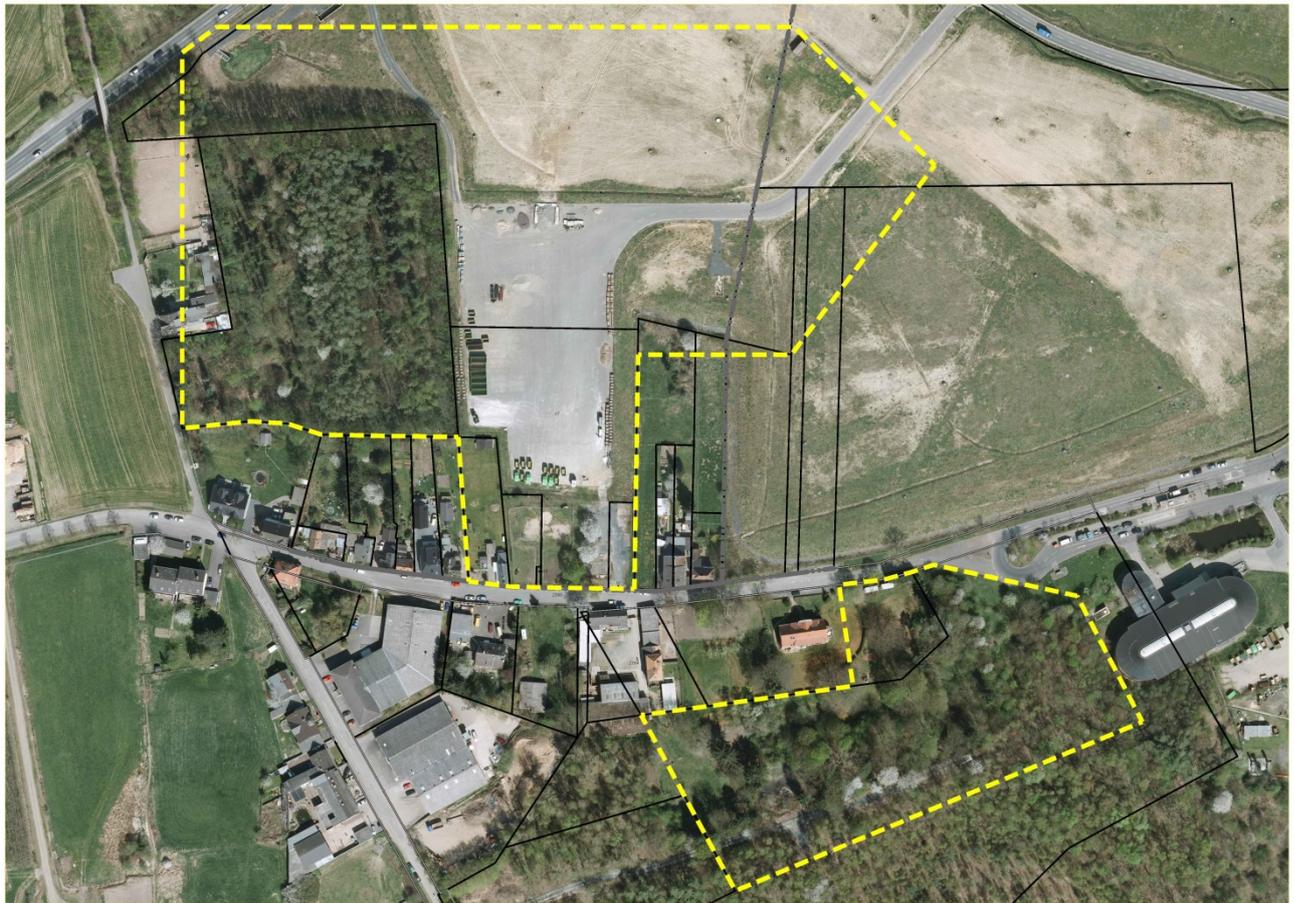


Abb. 4: Abgrenzung der Untersuchungsfläche (ohne Maßstab)

19. Vorprüfung (Stufe I)

In dieser Stufe ist durch eine überschlägige Prognose zu klären, ob bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens für FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

19.1 Beschreibung des Bestandes und relevanter Strukturen

Von der Realisierung des Vorhabens sind verschiedene, funktionsökologisch vernetzte Biotope betroffen. Das Sondergebiet umfasst eine große, mit Schwarzdecke befestigte Fläche, den westlichen Entwässerungsgraben und im Nordosten einen Teil der planfestgestellten Rekultivierungsfläche. Derzeit ist der Entwässerungsgraben mit einer dichten Hochstaudenflur bewachsen, die sporadisch gemäht wird. Im Bereich der geplanten Rekultivierung entwickelte sich aus einer Selbstbegrünung unter Schafbeweidung ein lückiges Grünland.

Die geplanten Bauvorhaben im Mischgebiet (Betriebsgebäude, Parkplätze, Wege) im Süden liegen auf einem alten Siedlungsgarten in dem einzelne alte Bäume (Roß-Kastanie, Hänge-Birke) und alte Kirschbäume stehen. Die Bäume haben Stammdurchmesser von über 100 cm. Die Fläche wurde bis 2007 als Stellplatz für ein Baustellenbüro benutzt. Der größte Teil wird von einer spärlich bewachsenen Schotterfläche geprägt, randlich und unter den Bäumen entwickelten sich durch sporadische Pflege ruderaler Säume des Fettgrünlandes.

19.2 Wirkfaktoren

Durch eine vollständige Rodung des Gehölzbestandes und die Vorbereitung des Baufeldes sind folgende potenziell möglichen Auswirkungen auf planungsrelevante Tierarten zu berücksichtigen:

- Beseitigung von Bruthabitaten (kleine Höhlen, Baumkronen, Strauchwuchs), die für Baum- und Gebüschbrüter geeignet sind,
- Beseitigung von Bruthabitaten (offene schütter bewachsene Flächen, ruderaler Säume), die für Bodenbrüter geeignet sind,
- Beseitigung von Baumhöhlen, die für Fledermäuse (z. B. Zwergfledermaus) die als Sommerquartier geeignet sind,
- Beseitigung von Nahrungshabitaten für Vögel, Reptilien und Amphibien,
- Beseitigung von Strukturen, die von einwandernden Amphibien und Reptilien als Tagesverstecken genutzt werden können,
- zusätzliche Beeinträchtigung randlicher Lebensräume durch Lärm, Lichtreflexe, Beleuchtung und Bewegung temporär während der Bauphase und dauerhaft durch den geplanten Betrieb der Anlagen und Gebäude.

19.3 Artenspektrum

Als Beurteilungsgrundlage wurden die webbasierten Daten aus dem Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (LANUV NRW) für das Messtischblatt 5209 – Siegburg mit Einschränkung auf die direkt betroffenen Lebensraumtypen:

- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken,
- Säume, Hochstaudenfluren,
- Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen

abgefragt (Abruf 05.09.2013).

Für die überschlägliche Prognose ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können, wurden die vorgenannten verfügbaren Informationen zum Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten ausgewertet und eigene faunistische Begehungen durchgeführt.

PG = Plangebietsfläche mit Beseitigung bzw. Veränderungen der bestehenden Biotope

UG = Untersuchungsgebiet, umfasst die an das Plangebiet angrenzenden Flächen, eine Beseitigung bzw. Veränderungen der Biotope findet hier nicht statt. Durch den geplanten Betrieb unterliegen die Flächen einer höheren Störung (Lärm, Licht, Bewegung)

Tab. 8: Prognose zur artenschutzrechtlichen Betroffenheit der ermittelten Arten

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 5209 Siegburg									
Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen: Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Säume, Hochstaudenfluren, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen									
Art	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Schutzstatus	Status im MTB	Vorkommen auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen	KIGehöl	Säu	Gärt	vertiefte Betrachtung	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name								
Säugetiere									
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	G	§§	Art vorhanden	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet	X		(X)	
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	G	§§	Art vorhanden	Quartiere werden nicht erwartet	X		X	
Myotis myotis	Großes Mausohr	U	§§	Art vorhanden	Quartiere werden nicht erwartet	X		(X)	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	G	§§	Art vorhanden	Jagdhabitat im PG möglich, Quartiere werden nicht erwartet	XX	(X)	XX	
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	G	§§	Art vorhanden	Quartiere werden nicht erwartet	WS/WQ	(X)	X	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	G	§§	Art vorhanden	Vorkommen im PG möglich, Die vertikalen Strukturen (Bäume, Sträucher), können als Jagdraum oder Flugrouten genutzt, die alten Bäume und das Fachwerkgebäude können als Quartiere aufgesucht werden.	XX		XX	ja
Plecotus auritus	Braunes Langohr	G	§§	Art vorhanden	Jagdhabitat möglich, Quartiere werden nicht erwartet	X	X	X	
Vespertilio murinus	Zweifarbfladermaus	G	§§	Art vorhanden	Quartiere werden nicht erwartet	(X)		X	
Vögel									
Alcedo atthis	Eisvogel	G	§§	sicher brütend	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet			(X)	
Alauda arvensis	Feldlerche		§	sicher brütend	an den Außenrändern des UG in großen, offene Grünlandflächen		X		
Locustella naevia	Feldschwirl	G	§	sicher brütend	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet	XX	XX		
Passer montanus	Feldsperling		§	sicher brütend	Brut in Nistkasten direkt angrenzendes UG, Nahrungshabitat auch im PG	X	X	X	ja
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	U-	§	sicher brütend	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet	X		X	
Picus canus	Grauspecht	U-	§§	sicher brütend	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet		(X)		
Accipiter gentilis	Habicht	G	§§	sicher brütend	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet	X		X	

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 5209 Siegburg

Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen:

Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Säume, Hochstaudenfluren, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen

Art	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Schutzstatus	Status im MTB	Vorkommen auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen	KIGehöl	Säu	Gärt	vertiefte Betrachtung	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name								
Dryobates minor	Kleinspecht	G	§	sicher brütend	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet	X		X	
Buteo buteo	Mäusebussard	G	§§	sicher brütend	Brüdet im westlich angrenzenden Laubmischwald	X	X		ja
Delichon urbica	Mehlschwalbe	G-	§	sicher brütend	als Nahrungsgast möglich		X	X	
Lanius collurio	Neuntöter	U	§	sicher brütend	im UG auf neu angepflanzten Hecken	XX	X		
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	G-	§	sicher brütend	Nahrungsgast im PG, jagt über Häusern u. Gärten		X	X	
Milvus milvus	Rotmilan	S	§§	sicher brütend	als Nahrungsgast im UG nachgewiesen	X	(X)		
Tyto alba	Schleiereule	G	§§	sicher brütend	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet	X	XX	X	
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	U	§	sicher brütend	im UG auf neu angepflanzten Hecken	X	XX		
Dryocopus martius	Schwarzspecht	G	§§	sicher brütend	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet	X	X		
Accipiter nisus	Sperber	G	§§	sicher brütend	als Nahrungsgast möglich	X	X	X	
Falco tinnunculus	Turmfalke	G	§§	sicher brütend	als Nahrungsgast möglich	X	X	X	
Streptopelia turtur	Turteltaube	U-	§	sicher brütend	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet	XX		(X)	
Strix aluco	Waldkauz	G	§§	sicher brütend	als Nahrungsgast möglich	X	(X)	X	
Asio otus	Waldohreule	G	§§	sicher brütend	als Nahrungsgast möglich	XX	(X)	X	
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	G-	§	sicher brütend	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet	X			
Pernis apivorus	Wespenbussard	U	§§	sicher brütend	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet	X	X		
Falco subbuteo	Baumfalke	U	§§	nicht gemeldet	überfliegend, Jagd von Schwalben				
Riparia riparia	Uferschwalbe	G	§§	nicht gemeldet	überfliegend				
Amphibien									
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	U	§§	Art vorhanden	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet		(X)	X	
Bombina variegata	Gelbbauchunke	S	§§	Art vorhanden	Zuwanderung möglich		X		ja
Bufo calamita	Kreuzkröte	U	§§	Art vorhanden	seit Fertigstellung der Abdichtung durch die Bitumenfläche in 2007 gelangen keine Funde mehr im Plange-		(X)	XX	

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 5209 Siegburg

Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen:

Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Säume, Hochstaudenfluren, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen

Art	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Schutzstatus	Status im MTB	Vorkommen auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen	KIGehöl	Säu	Gärt	vertiefte Betrachtung
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name							
					biet, derzeit sind keine ausreichenden Habitatqualitäten vorhanden, nach entsprechender Rekultivierung der Zentraldeponie und dem Anschluss der Kleintiertunnel unter der L 121 ist eine Zuwanderung wieder möglich			
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	G	§§	Art vorhanden	Zuwanderung möglich	(X)	X	ja
Triturus cristatus	Kammolch	G	§§	Art vorhanden	Zuwanderung möglich	X	(X)	ja
Reptilien								
Coronella austriaca	Schlingnatter	U	§§	Art vorhanden	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet	X	X	
Lacerta agilis	Zauneidechse	G-	§§	Art vorhanden	Zuwanderung möglich	X	XX	ja
Podarcis muralis	Mauereidechse	U	§§	Art vorhanden	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet		(X)	(X)
Schmetterlinge								
Maculinea nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	S	§§	Art vorhanden	keine ausreichenden Habitatqualitäten, Vorkommen wird nicht erwartet		X	

19.4 Ergebnis der Prognose

In Nordrhein-Westfalen werden die nicht planungsrelevanten Arten i.d.R. keiner vertieften Betrachtung unterzogen. Bei diesen Arten handelt es sich um weitverbreitete heimische Vogelarten, die nicht auf den Roten Listen des Bundes oder des Landes geführt werden (sog. Allerweltsarten).

Es wird davon ausgegangen, dass bei diesen Arten aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht sind. Ebenso ist bei ihnen grundsätzlich keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten.

Sollte im Ausnahmefall dennoch eine dieser Arten zwar nicht landesweit aber gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sein, oder sollte eine bedeutende lokale Population von einer Planung betroffen sein, wäre die Behandlung dieser Art im Planungsverfahren einzelfallbezogen abzustimmen (z. B. im Scoping-Termin). Für das Plangebiet ist kein Ausnahmefall bekannt oder bisher thematisiert worden.

Arten, die in der Stufe I abschließend bearbeiten werden.

Der überwiegende Teil der festgestellten Vogelarten ist den nicht planungsrelevanten Arten zuzuordnen (vgl. Tab 1, Kapitel Fauna). Auch nach der Gehölzbeseitigung auf der südlichen Baufläche stehen im Umfeld ausreichende Strukturen für die Anlage von Brutstätten zur Verfügung, sodass die lokalen Populationen auch weiterhin in einem günstigen Zustand verbleiben werden. Nach der Entwicklung der angepflanzten Gehölze (Hecken, Einzelbäume) werden wieder gleichwertige Nisthabitats bereitstehen.

Für die meisten im Messtischblatt 5209 Siegburg aufgeführten planungsrelevanten Arten sind im Plangebiet keine ausreichenden Habitatsqualitäten vorhanden, sodass Vorkommen dieser Arten nur sporadisch möglich sind (vgl. Tabelle 7). Bei den Begehungen und gezielten Suchen wurden die Arten nicht festgestellt.

Die dokumentierten planungsrelevanten Vogelarten wurden überwiegend beim Überflug oder nach Nahrung jagend im Luftraum sowie auf angrenzenden Flächen beobachtet. Für die meisten Fledermausarten ist zumindest eine gelegentliche Nutzung der Flächen als Jagd- und Durchfluggebiet zu erwarten.

Mit einer hohen Prognosesicherheit werden durch das geplante Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbote für diese Arten nicht ausgelöst.

Arten, die in der Stufe II vertieft zu bearbeiten sind.

An den alten Bäumen und dem kleinen Fachwerkgebäude sind Spalten, Ritzen und Verstecke in größerer Zahl vorhanden. Daher kann hier für die Zwergfledermaus eine Nutzung als Sommerquartier nicht sicher ausgeschlossen.

Der Brutplatz des Mäusebussards wurde in einer Entfernung von rd. 40 m zur befestigten Fläche des geplanten Sondergebietes kartiert. Die Feldsperlingsbrut in einem Nistkasten hat nur einen Abstand von rd. 14 m.

Aufgrund der guten Reproduktion der Amphibien-Populationen von Gelbbauchunke, Kammmolch und Kleiner Wasserfrosch im Gebiet der Tongrube Niederpleis und der breiten Lücken in der südlichen Bebauung der Langstraße kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere auf der Suche nach neuen Lebensräumen auch den Bereich des Plangebietes nördlich der Langstraße erreichen und abgelagerte Materialhaufen als Tagesverstecke aufsuchen.

Ebenso ist zumindest eine Zuwanderung von Zauneidechsen aus dem Bereich der Zentraldeponie mit Entwicklung der Rekultivierungsflächen in Betracht zu ziehen..

Durch die Verladung der Materialien und den betriebsbedingten Verkehr besteht daher eine gewisse Gefährdung für die einwandernden streng geschützten Arten.

19.5 Maßnahme zur Vermeidung von Beeinträchtigungen potenziell vorkommender planungsrelevanter Tierarten

Im Zuge der Baumaßnahme sind Maßnahmen umzusetzen, die eine Beeinträchtigung der verschiedenen Artengruppen vermeiden oder vermindern können.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan werden nach der Konfliktdanalyse folgende Anforderungen formuliert, die in die textlichen Festsetzungen und Hinweise zum Bebauungsplan übernommen werden sollen (vgl. Kapitel 9.3). Eine artenschutzrechtliche Wirkung entfalten diese Maßnahmen im Bebauungsplanverfahren erst durch die verbindliche Festsetzung im B-Plan oder einen Städtebaulichen und die Beachtung in der Baugenehmigung.

- M 3 Schutz von nachtaktiven Tierarten vor störenden Lichtemissionen.**
- M 4 Errichtung von Amphibien-Leitvorrichtungen zur Verhinderung von Amphibieneinwanderungen auf die Betriebsfläche einschließlich temporärer Zäune während der Bauarbeiten.**
- M 9 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.**
- M 10 Artenschutzmaßnahmen bei der Vorbereitung von Baumfällungen aus Gründen der Verkehrssicherheit oder zur Vorbereitung von Bauflächen.**
- M 14 Einfacher Ausbau und extensive Pflege der Entwässerungsgräben zur Entwicklung von Wanderkorridoren.**

20. Vertiefte Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) - Art-für-Art-Protokolle

Im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung sind alle zu prüfenden Arten (in der Tabelle ja) einzeln zu bearbeiten! Die möglicherweise einwandernden Arten werden zusammenfassend diskutiert.

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland * Nordrhein-Westfalen *	Messtischblatt 5209 Siegburg
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input 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)			
Bei der Kartierung wurden keine Exemplare festgestellt. Das Vorkommen der Art ist im Planungsraum jedoch möglich. Jagdaktivitäten im Bereich der Gehölze und Sommerquartiere in den alten Bäumen können nicht ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind ebenfalls möglich. Durch die Fällung der Bäume können daher Quartiere beseitigt werden und es besteht eine Gefährdung der Individuen.			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
M 9 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. M 10 Artenschutzmaßnahmen bei der Vorbereitung von Baumfällungen aus Gründen der Verkehrssicherheit oder zur Vorbereitung von Bauflächen.			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Bei Durchführung der vorgenannten Maßnahmen ist mit keinen Auswirkungen bei der Umsetzung Vorhabens für potenziell vorkommende Zwergfledermäuse zu rechnen. Durch die strenge Zeitvorgabe für die Baumfällungen kann der Schutz der Tiere weitgehend sichergestellt werden. Während der Baumaßnahme bleibt die ökologische Funktion des Jagdgebietes im räumlichen Zusammenhang erhalten und wird nach der Bepflanzung des Baugebiets wieder vollständig hergestellt. Durch die Rekultivierung der Zentraldeponie werden Jagdhabitats und kleine Nischen für die Zwergfledermäuse geschaffen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist damit sichergestellt.			
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-, 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 checked="" type="checkbox"/> nein

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Feldsperling (Passer montanus)	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
Natura 2000 <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland V Nordrhein-Westfalen 3	Messtischblatt 5209 Siegburg
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input 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)			
Bei der Kartierung wurde in einem Privatgarten ein Brutvorkommen direkt an der Grundstücksgrenze in einen Nistkasten festgestellt. Der Brutplatz wird bei der Umsetzung des Vorhabens nicht beseitigt, das direkte Umfeld bleibt erhalten. Gegen Beunruhigungen ist der Feldsperling relativ resistent. Im aktuellen Brutvogelatlas wird für den TK 25-Quadranten kein Bestand angegeben (vgl. GRÜNEBERG & SUDMANN 2013).			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
M 9 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Die Vorgaben für die Fällung von Bäumen stellen sicher, dass es im Plangebiet zu keiner Tötung von Individuen oder Zerstörung von Gelegen kommen kann. Der Bereich zwischen dem Brutvorkommen und der nutzbaren Bitumenfläche wird im Rahmen der Rekultivierung der Zentraldeponie mit einer dichten Hecke begrünt, welche die Störwirkungen stark reduzieren wird. Die Pflanzung ist für Anfang November 2014 vorgesehen. Durch die Maßnahmen bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist damit gesichert.			
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-, 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 checked="" type="checkbox"/> nein

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
Natura 2000 <input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland * Nordrhein-Westfalen *	Messtischblatt 5209 Siegburg
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input 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)			
Bei der Kartierung wurde mit einem Abstand von 40 m zur Bitumenfläche im westlich gelegenen Wald ein Brutplatz des Mäusebussards festgestellt. Ein Teil der Störungsquellen liegen damit in der Horstschutzzone von 100 m. Der Greifvogel-Horst wird während der Baumaßnahme und durch den geplanten Betrieb Störungen ausgesetzt sein, welche die der aktuellen Nutzung überschreiten. Es ist daher nicht auszuschließen, dass es in der Bauzeit oder im späteren Betrieb zu einer Vergrämung kommen kann und der Brutplatz aufgegeben wird.			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
M 9 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
Die Vorgaben für die Fällung von Bäumen stellen sicher, dass es im Plangebiet zu keiner Tötung von Individuen oder Zerstörung von Gelegen kommen kann. Der Mäusebussard ist als häufigste Greifvogelart in NRW flächendeckend vertreten. Der Rhein-Sieg-Kreis gehört zu den Gebieten mit landesweitem Hauptvorkommen, die Bestandsgröße wird mit 1001-5000 Tiere eingeschätzt. Im aktuellen Brutvogelatlas wird für den TK 25-Quadranten ein Bestand von 8 bis 20 Revieren angegeben (vgl. GRÜNEBERG & SUDMANN 2013). Da die Mäusebussarde ihre Horste selbst bauen und innerhalb ihres Reviers in der Regel über mehrere Wechselhorste verfügen, kann davon ausgegangen werden, dass bei zu starken Störungen entsprechende Ausweichplätze im südlich liegenden Waldbestand des NSG „Tongrube Niederpleis“ aufgesucht werden. Für den Mäusebussard bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist damit gesichert.			
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-, 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 checked="" type="checkbox"/> nein

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland 2 Nordrhein-Westfalen 1S	Messtischblatt 5209 Siegburg
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input type="checkbox"/> kontinentale Region <input type="checkbox"/> grün günstig <input type="checkbox"/> gelb ungünstig / unzureichend <input checked="" 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>Durch das geplante Vorhaben werden keine Laichhabitats oder Aufenthaltsgewässer der Gelbbauchunke überplant. In den Gärten und auf der Bitumenfläche wurde bisher keine Funktion als Sommer- oder Winterquartier festgestellt.</p> <p>Seit mehreren Jahren werden durch die RSAG im Bereich „Tongrube Niederpleis“ spezielle Artenschutzmaßnahmen für die Gelbbauchunke durchgeführt. Die Population hat sich gut entwickeln und der Erhaltungszustand wird von HACHTEL (2014) als <u>hervorragend</u> eingestuft. Es ist zu erwarten und durch Einzelbefunde belegt, dass insbesondere juvenile und subadulte Gelbbauchunken auf der Suche nach neuen Lebensräumen die Bebauung südlich der Langstraße passieren und den Bereich des Plangebietes nördlich der Langstraße erreichen. Möglicherweise suchen die wandernden Tiere abgelagerte Materialhaufen als Tagesverstecke auf und sind hier durch die Verladung der Materialien und den betriebsbedingten Verkehr potenziell gefährdet. Bedingt durch die Geländestruktur und anhand der örtlichen Nachweise liegt eine gut durchgängige Verbindung zwischen dem Gebäudekomplex Langstraße 5 und der Sickerwasseraufbereitungsanlage der Zentraldeponie.</p>			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
<p>M 4 Errichtung von Amphibien-Leitvorrichtungen zur Verhinderung von Amphibieneinwanderungen auf die Betriebsfläche einschließlich temporärer Zäune während der Bauarbeiten.</p> <p>M 14 Einfacher Ausbau und extensive Pflege der Entwässerungsgräben zur Entwicklung von Wanderkorridoren.</p>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<p>Das Leitsystem hat zum Ziel, die wandernden Kleintiere durch die seitlich in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Gräben entlang des Plangebietes auf die rekultivierte Zentraldeponie zu führen. Entlang der östlichen Leiteinrichtung wird durch eine dichte Heckenpflanzung der für die Amphibienwanderung vorgesehene Bereich stark schattiert und damit die mikroklimatischen Verhältnisse deutlich feuchter. Eine möglicherweise bestehende Sicht- und Orientierungsbeziehung zum westlich liegenden Wald wird durch den Gehölzstreifen unterbrochen und der Wanderrichtung eine nördliche Orientierung gegeben. In den Gräben vor den Leiteinrichtungen sollen die Grabensohlen modelliert werden, sodass abschnittsweise eine längere Wasserhaltung besteht. Zudem sind Versteckmöglichkeiten mit Steinen, Steinplatten und Totholz anzulegen.</p> <p>Auf der Langstraße entsteht durch das geplante Vorhaben und dessen Betrieb keine zusätzliche Gefährdung einzelner Exemplare, da die Verkehrserschließung über die Zentraldeponie geführt wird. Hier werden die Deponiestraßen ebenfalls durch Leiteinrichtungen abgeschirmt.</p> <p>Mit den vorgenannten Maßnahmen wird die Einwanderung von Gelbbauchunken auf die mit Fahrzeugbetrieb belasteten Betriebsflächen des Bebauungsplanes wirksam verhindert. Die derzeit bestehende Gefährdungssituation auf der Bitumenfläche wird beseitigt.</p> <p>Die Strukturierung der vorgelagerten Gräben und deren Beschattung erhöht im Vergleich zur bestehenden Situation die Überlebenschancen für ab- und zurückwandernde Gelbbauchunken und stabilisiert den Bestand der lokalen Population. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist damit sichergestellt.</p>			

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und 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 checked="" type="checkbox"/> nein

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Kleiner Wasserfrosch (Rana lessonae)	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland G Nordrhein-Westfalen 3	Messtischblatt 5209 Siegburg
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input 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>Durch das geplante Vorhaben werden keine Laichhabitate oder Aufenthaltsgewässer des Kleinen Wasserfrosches überplant. In den Gärten und auf der Bitumenfläche wurde bisher keine Funktion als Winterquartier festgestellt.</p> <p>Seit einigen Jahren werden durch die RSAG im Gebiet „Tongrube Niederpleis“ spezielle Artenschutzmaßnahmen für Gelbbauchunke und Kammmolch durchgeführt. Die Wasserfrösche profitieren von der Anlage der unterschiedlichen Gewässer und haben sich stark vermehrt. Der Kleine Wasserfrosch wurde bisher noch nicht eindeutig nachgewiesen, sein Vorkommen im individuenreichen Wasserfroschkomplex ist aber sehr gut möglich.</p> <p>Es ist möglich und durch mehrere Einzelfunde belegt, dass Wasserfrösche auf der Suche nach neuen Gewässern die Bebauung südlich der Langstraße passieren und den Bereich des Plangebietes nördlich der Langstraße erreichen. Möglicherweise suchen die wandernden Tiere abgelagerte Materialhaufen als Tagesverstecke auf und sind hier durch die Verladung der Materialien und den betriebsbedingten Verkehr potenziell gefährdet. Bedingt durch die Geländestruktur und anhand der örtlichen Nachweise liegt eine gut durchgängige Verbindung zwischen dem Gebäudekomplex Langstraße 5 und der Sickerwasseraufbereitungsanlage der Zentraldeponie.</p>			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
<p>M 4 Errichtung von Amphibien-Leitvorrichtungen zur Verhinderung von Amphibieneinwanderungen auf die Betriebsfläche einschließlich temporärer Zäune während der Bauarbeiten.</p> <p>M 14 Einfacher Ausbau und extensive Pflege der Entwässerungsgräben zur Entwicklung von Wanderkorridoren.</p>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<p>Das Leitsystem hat zum Ziel, die wandernden Kleintiere durch die seitlich in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Gräben entlang des Plangebietes auf die rekultivierte Zentraldeponie zu führen. Entlang der östlichen Leiteinrichtung wird durch eine dichte Heckenpflanzung der für die Amphibienwanderung vorgesehene Bereich stark schattiert und damit die mikroklimatischen Verhältnisse deutlich feuchter. Eine möglicherweise bestehende Sicht- und Orientierungsbeziehung zum westlich liegenden Wald wird durch den Gehölzstreifen unterbrochen und der Wanderrichtung eine nördliche Orientierung gegeben. In den Gräben vor den Leiteinrichtungen sollen die Grabensohlen modelliert werden, sodass abschnittsweise eine längere Wasserhaltung besteht. Zudem sind Versteckmöglichkeiten mit Steinen, Steinplatten und Totholz anzulegen.</p> <p>Auf der Langstraße entsteht durch das geplante Vorhaben und dessen Betrieb keine zusätzliche Gefährdung einzelner Exemplare, da die Verkehrserschließung über die Zentraldeponie geführt wird. Hier werden die Deponiestraßen ebenfalls durch Leiteinrichtungen abgeschirmt.</p> <p>Mit den vorgenannten Maßnahmen wird die Einwanderung von Wasserfröschen auf die mit Fahrzeugbetrieb belasteten Betriebsflächen des Bebauungsplanes wirksam verhindert. Die derzeit bestehende Gefährdungssituation auf der Bitumenfläche wird beseitigt.</p> <p>Die Strukturierung der vorgelagerten Gräben und deren Beschattung erhöht im Vergleich zur bestehenden Situation die Überlebenswahrscheinlichkeit für wandernde Wasserfrösche und stabilisiert den Bestand der</p>			

lokalen Population. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist damit sichergestellt.		
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-, 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 checked="" type="checkbox"/> nein

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland 3 Nordrhein-Westfalen 3	Messtischblatt 5209 Siegburg
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input 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>Durch das geplante Vorhaben werden keine Laichhabitats oder Aufenthaltsgewässer des Kammolches überplant. In den Gärten und auf der Bitumenfläche wurde bisher keine Funktion als Sommer- oder Winterquartier festgestellt.</p> <p>Vor einigen Jahren wurden durch die RSAG im Süden des Gebietes „Tongrube Niederpleis“ spezielle Artenschutzmaßnahmen für den Kammolch durchgeführt. Der Schwerpunkt der Population hat sich daraufhin nach Süden verlagert, die Nachweise im großen Tonteich sind stark rückläufig (HACHTEL 2014).</p> <p>Trotz dieser Verlagerung ist es möglich und durch einen älteren Einzelfund belegt, dass Kammolche auf der Suche nach neuen Gewässern die Bebauung südlich der Langstraße passieren und den Bereich des Plangebietes nördlich der Langstraße erreichen. Möglicherweise suchen die wandernden Tiere abgelagerte Materialhaufen als Tagesverstecke auf und sind hier durch die Verladung der Materialien und den betriebsbedingten Verkehr potenziell gefährdet. Bedingt durch die Geländestruktur und anhand der örtlichen Nachweise liegt eine gut durchgängige Verbindung zwischen dem Gebäudekomplex Langstraße 5 und der Sickerwasseraufbereitungsanlage der Zentraldeponie.</p>			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
<p>M 4 Errichtung von Amphibien-Leitvorrichtungen zur Verhinderung von Amphibieneinwanderungen auf die Betriebsfläche einschließlich temporärer Zäune während der Bauarbeiten.</p> <p>M 14 Einfacher Ausbau und extensive Pflege der Entwässerungsgräben zur Entwicklung von Wanderkorridoren.</p>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<p>Das Leitsystem hat zum Ziel, die wandernden Kleintiere durch die seitlich in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Gräben entlang des Plangebietes auf die rekultivierte Zentraldeponie zu führen. Entlang der östlichen Leiteinrichtung wird durch eine dichte Heckenpflanzung der für die Amphibienwanderung vorgesehene Bereich stark schattiert und damit die mikroklimatischen Verhältnisse deutlich feuchter. Eine möglicherweise bestehende Sicht- und Orientierungsbeziehung zum westlich liegenden Wald wird durch den Gehölzstreifen unterbrochen und der Wanderrichtung eine nördliche Orientierung gegeben. In den Gräben vor den Leiteinrichtungen sollen die Grabensohlen modelliert werden, sodass abschnittsweise eine längere Wasserhaltung besteht. Zudem sind Versteckmöglichkeiten mit Steinen, Steinplatten und Totholz anzulegen.</p> <p>Auf der Langstraße entsteht durch das geplante Vorhaben und dessen Betrieb keine zusätzliche Gefährdung einzelner Exemplare, da die Verkehrserschließung über die Zentraldeponie geführt wird. Hier werden die Deponiestraßen ebenfalls durch Leiteinrichtungen abgeschirmt.</p> <p>Mit den vorgenannten Maßnahmen wird die Einwanderung von Kammolchen auf die mit Fahrzeugbetrieb belasteten Betriebsflächen des Bebauungsplanes wirksam verhindert. Die derzeit bestehende Gefährdungssituation auf der Bitumenfläche wird beseitigt.</p> <p>Die Strukturierung der vorgelagerten Gräben und deren Beschattung erhöht im Vergleich zur bestehenden Situation die Überlebenswahrscheinlichkeit für ab- und zurückwandernde Kammolche und stabilisiert den Bestand der lokalen Population. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist damit sichergestellt.</p>			

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und 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 checked="" type="checkbox"/> nein

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:		Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art			
Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV - Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart		Rote Liste-Status Deutschland 3 Nordrhein-Westfalen 2	Messtischblatt 5209 Siegburg
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen <input checked="" type="checkbox"/> atlantische Region <input 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>Durch das geplante Vorhaben werden keine Eiablageplätze oder andere essenzielle Habitate der Zauneidechse überplant. In den Gärten und auf der Bitumenfläche wurden bisher keine Exemplare festgestellt. Es ist möglich und durch einen älteren Einzelfund belegt, dass Zauneidechsen auf der Suche nach neuen Lebensräumen das Plangebiet erreichen können. Eine Anwanderung ist von allen Seiten möglich. Eingewanderte Tiere können abgelagerte Materialhaufen als Verstecke aufsuchen und sind hier durch die Verladung der Materialien und den betriebsbedingten Verkehr potenziell gefährdet.</p>			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements			
<p>M 4 Errichtung von Amphibien-Leitvorrichtungen zur Verhinderung von Amphibieneinwanderungen auf die Betriebsfläche einschließlich temporärer Zäune während der Bauarbeiten.</p> <p>M 14 Einfacher Ausbau und extensive Pflege der Entwässerungsgräben zur Entwicklung von Wanderkorridoren.</p>			
Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)			
<p>Das Leitsystem hat zum Ziel, anwandernde Zauneidechsen von der Betriebsfläche abzuhalten und durch die seitlich in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Gräben entlang des Plangebietes auf die rekultivierte Zentraldeponie zu führen. Entlang der östlichen Leiteinrichtung wird durch eine dichte Heckenpflanzung der für die Wanderung vorgesehene Bereich abgeschirmt. Eine möglicherweise bestehende Sicht- und Orientierungsbeziehung zum westlich liegenden Wald wird durch den Gehölzstreifen unterbrochen und der Wanderrichtung eine nördliche Orientierung gegeben. In den Gräben sind Versteckmöglichkeiten mit Steinen, Steinplatten und Totholz anzulegen.</p> <p>Auf der Langstraße entsteht durch das geplante Vorhaben und dessen Betrieb keine zusätzliche Gefährdung einzelner Exemplare, da die Verkehrserschließung über die Zentraldeponie geführt wird. Hier werden die Deponiestraßen ebenfalls durch Leiteinrichtungen abgeschirmt.</p> <p>Mit den vorgenannten Maßnahmen wird die Einwanderung von Zauneidechsen auf die mit Fahrzeugbetrieb belasteten Betriebsflächen des Bebauungsplanes wirksam verhindert. Die derzeit bestehende Gefährdungssituation auf der Bitumenfläche wird beseitigt.</p> <p>Die Strukturierung der vorgelagerten Gräben erhöht im Vergleich zur bestehenden Situation die Überlebenswahrscheinlichkeit für wandernde Zauneidechsen.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird nicht verändert.</p>			
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, 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 Zusammen-		<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

hang erhalten bleibt?

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

21. Ergebnis der Artenschutzprüfung:

Auf Grundlage der hier zusammengestellten Daten, der Projektbeschreibung und dem landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzept ist zu erwarten, dass durch die ermöglichten Baumaßnahmen:

1. eine Besiedlung der Betriebsflächen durch Amphibien und Reptilien weitestgehend verhindert wird.
2. keine planungsrelevanten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden,
3. keine streng geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden
4. keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten beschädigt oder zerstört werden, ohne dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.

Unter Einbeziehung der dargelegten Vermeidungsmaßnahmen und einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung mit angepasstem Risikomanagement werden durch die Realisierung von Baumaßnahmen auf der Grundlage des Bebauungsplans Nr. 629 „An der Langstraße“ St. Augustin keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote ausgelöst.

Es ist kein Ausnahmeverfahren erforderlich.

Ingenieurbüro für Landschaftsplanung

DIPL.-ING. (FH) LANDESPFLEGE ARND FAULENBACH

56566 NEUWIED, IM JULI 2014



22. Anhang

22.1 Quellenangaben / Literaturverzeichnis

- A. FAULENBACH (2003): Rekultivierungskonzept für die Zentralmülldeponie Sankt Augustin, 1. Anpassung zur mineralischen Abdichtung in LOS 5 anstelle der geplanten bituminösen Abdichtung – Erläuterungsbericht Stand; Mai 2003 19
- ADAM, K., NOHL, W. & VALENTIN, W. (1987): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft, Hrsg. Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MURL), Düsseldorf. 37
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten.- Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 7, 176 S. 42
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung - Abteilung Straßenbau [Hrsg.] (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. – Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB 18
- DALBECK, L., HACHTEL, M. & KUPFER, A. (1998): Die Bestandssituation der Gelbbauchunke *Bombina variegata* L. im Rheinland im Jahr 1998. – Gutachten im Auftrag der LÖBF/LAFAO, unveröff., 40 S. 38
- DER AGGERVERBAND (2008) in Kooperation mit dem Rhein-Sieg-Kreis: Kompensation Blau - Verfahren zur Bewertung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern. 20
- DO-G – Deutsche Ornithologen-Gesellschaft, Projektgruppe Ornithologie und Landschaftsplanung [Hrsg.] (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. Eigenverlag. 38 S. 18
- ELBING, K. (1995): Raumnutzungsstrategien und Größen individueller Aktivitätsbereiche - Erfassungs- und Interpretationsprobleme dargestellt am Beispiel adulter Zauneidechsen (*Lacerta agilis*). - Zeitschrift für Feldherpetologie 2; 37 - 53. 42
- ELBING, K., GÜNTHER, R. & U. RAHMEI (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. - In; GÜNTHER, R. [Hrsg.]; Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - Jena (G. Fischer) S. 535-557. 42
- FAULENBACH, A. Ing. Büro für Landschaftsplanung (2007): Pflege und Entwicklungskonzept für das Gebiet der Tongrube Niederpleis einschließlich der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für den ersten Abbauabschnitt, unveröff. Gutachten im Auftrag der RSAG 44
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1980): Karte der Grundwasserlandschaften Nordrhein-Westfalens, 1 zu 500.000, 2. Auflage. 11
- GLÄSSER, E. (1978): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln - Aachen, Geographische Landesaufnahme 1 zu 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde u. Raumordnung, Bonn-Bad Godesberg. 10
- GOLLMANN, B. & GOLLMANN, G. (2002): Die Gelbbauchunke - von der Suhle zur Radspur- Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 4. – Bielefeld (Laurenti) 135 S. 39
- GRAMENTZ, D. (1996): Zur Mikrohabitatselektion und Antiprädationsstrategie von *Lacerta agilis* L., 1758 (Reptilia; Squamata; Lacertidae). - Zoologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden 49(5); 83 - 94. 42
- GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch - *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768). - In; Günther, R. [Hrsg.]; Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - Jena (G. Fischer) S. 120-141. 41
- HACHTEL, M. (2012): Wiedernutzbarmachung des Tontagebau Niederpleis in Sankt Augustin Bestandserhebung und Bewertung der Artengruppen Amphibien und Reptilien im Hinblick auf die Oberflächenentwässerung und Renaturierung des Abbaugeländes, unveröffentlicht. 40
- HACHTEL, M. (2014): Wiedernutzbarmachung des 45
- HERMES, M. (1988): Zur Funktion ausgewählter linearer Grünstrukturen im Stadtgebiet von München als Lebensraum und Wanderweg für Reptilien unter besonderer Berücksichtigung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, LINNAEUS 1758). - Diplomarbeit, Universität München, 111 S. 42
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007 44

- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G., GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – Endbericht, S. 74 44
- LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/karten?rw=2586386&hw=5626936> (Abruf 06/2013) 7
- LANUV NRW – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2011) Rote Liste der gefährdeten Pflanzen Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbericht 36. 20
- LANUV NRW - LANDESAMTES FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2013): http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/methoden/web/babel/media/sammelmappe_steckbriefe_1705.pdf 11
- LOTT, S. (2003): Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata* L. 1758) im Bonner Raum; Populationsstruktur, Lebensräume und Vernetzung, Diplomarbeit, Landwirtschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn. 40
- LUDWIG, D. (1991b): Verfahren zur Überprüfung des Mindestumfanges von Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in die Biotopfunktion. Hrsg. Froehlich & Sporbeck, Bochum. 35
- LUDWIG, D., 1991: Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. mit Beiträgen von Holger Meinig, Hrsg. Froehlich & Sporbeck, Bochum 20
- NIEKISCH, M. (1995): Die Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) - Biologie, Gefährdung, Schutz. - Ökologie in Forschung und Anwendung 7, 234 S. 39
- SANDER, U. (2012): Kartierung der Avifauna im NSG 14
- SCHLÜPMANN, M. & A. GEIGER (1999): Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) in Nordrhein-Westfalen. - In; Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen [Hrsg.]; Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassung, Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein- Westfalen 17, 375-404. 41
- SCHLÜPMANN, M. (1996): Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in Nordrhein-Westfalen; - Naturschutzreport 11; 113-130 40
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 777 S. 16
- SY, T. (2004): *Bombina variegata* (LINNAEUS, 1758). - In; Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.]; Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(2)]. – Hilstrup. (Landwirtschaftsverlag) S. 32-44. 39
- TRAUTNER, J. & R. JOOS (2008): Die Bewertung 19
- VEITH, M. (1996): Gelbbauchunke – *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758). In BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R. & VEITH, M. (1996); Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Band 1.- Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz Beiheft 19; 151-164. 39