

**Altdeponie Butzweilerstraße (AL 40603)**

**Oberflächenabdichtung**

**Genehmigungsplanung**

**Landschaftspflegerischer Begleitplan**

L.A.U.B. - Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH  
Europaallee 6 67657 Kaiserslautern  
Tel.: 0631 / 303-3000  
Fax: 0631 / 303-3033

Kaiserslautern, den 16.2.2012

## Inhalt

1	Einleitung .....	6
1.1	Anlass der Planung .....	6
1.2	Lage im Raum.....	6
1.3	Rechtliche Rahmenbedingungen .....	7
1.4	Vorgehensweise.....	8
1.4.1	Vorliegende Untersuchungen und Planungen.....	8
1.4.2	Genehmigungsplanung.....	8
2	Planerische Rahmenbedingungen .....	10
2.1	Schutzgebiete und geschützte Flächen.....	10
2.1.1	Schutzgebiete nach Landschaftsgesetz und Natura 2000-Gebiete .....	10
2.1.2	Sonstige Schutzgebiete .....	11
2.2	Fachplanungen .....	11
2.2.1	Biotopkartierung NRW .....	11
3	Charakterisierung des Planungsgebietes .....	12
3.1	Naturraum und Morphologie.....	12
3.2	Geologie und Boden .....	12
3.3	Morphologie .....	12
3.4	Hydrologie und Wasser .....	13
3.5	Klima.....	13
3.6	Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) .....	14
3.7	Biotoptypen und Vegetation .....	14
3.7.1	Reale Vegetation / Flora .....	14
3.7.2	Geschützte / gefährdete Pflanzenarten.....	20
3.8	Fauna.....	20

3.8.1	Vögel .....	21
3.8.2	Fledermäuse.....	23
3.8.3	Amphibien .....	24
3.8.4	Reptilien .....	25
3.8.5	Libellen .....	25
3.8.6	Sonstige planungsrelevante Artengruppen .....	26
3.9	Landschaftsbild und Erholung .....	27
4	Bewertung.....	28
4.1	Flächen und Elemente mit sehr geringer Bedeutung oder auch negativen Auswirkungen für den Naturhaushalt Biotopwert (0-1).....	29
4.2	Flächen und Elemente mit geringer Bedeutung Biotopwert (2-4).....	29
4.3	Flächen und Elemente mit mittlerer Bedeutung Biotopwert (5-6).....	30
4.4	Flächen und Elemente mit hoher Bedeutung Biotopwert (7-8).....	31
4.5	Flächen und Elemente mit sehr hoher Bedeutung Biotopwert (9-10).....	31
5	Konfliktanalyse .....	33
5.1	Beschreibung des Vorhabens und der geplanten technischen Maßnahmen .....	33
5.2	Auswirkungen auf den Naturhaushalt.....	34
5.3	Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion.....	39
6	Landespflegerische Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation der Eingriffe im Planungsgebiet .....	40
6.1	Allgemeine Ziele.....	40
6.2	Ziele und Anforderung an die Begrünung aus deponietechnischer Sicht.....	40
6.3	Ziele bei der Begrünung aus artenschutzrechtlicher Sicht .....	41
6.4	Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen .....	42
6.5	Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen .....	44
7	Zusammenfassende Darstellung der Eingriffe und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation im Planungsgebiet.....	52

8	Anhang .....	55
	8.1 Artenschutzrechtlicher Beitrag.....	55
9	Literatur und weitere Quellen .....	56
	Aufstellungsvermerk .....	58

## **Pläne**

Anlage 12.1: Bestand Biotoptypen und Fauna	M 1:1.000
Anlage 12.2: Bewertung	M 1:1.000
Anlage 12.3: Maßnahmen	M 1:1.000
Pflanzraster A bis E	

## **1 Einleitung**

### **1.1 Anlass der Planung**

Die Stadt Köln plant eine Oberflächenabdichtung für die Altdeponie Butzweilerstraße (AL 40603) in Köln-Ossendorf herzustellen.

Die Altdeponie Butzweilerstraße wurde im Bereich ehemaliger Kiesgruben von 1973 bis 1978 bis in eine Tiefe von max. 18 m mit Hausmüll, Bauschutt und Gewerbeabfällen verfüllt. Die Ablagerungen liegen teilweise im Grundwasserbereich und innerhalb der Wasserschutzzone III.

Von der Bezirksregierung Köln wird auf einer Fläche von ca. 14 ha die Herstellung eines Oberflächenabschlusses analog dem Regelaufbau eines Oberflächenabdichtungssystems für eine Deponie DK1 gefordert.

Dabei sind die Belange des Artenschutzes und die Ziele des Landschaftsplanes bei der Gestaltung der Oberfläche zu berücksichtigen.

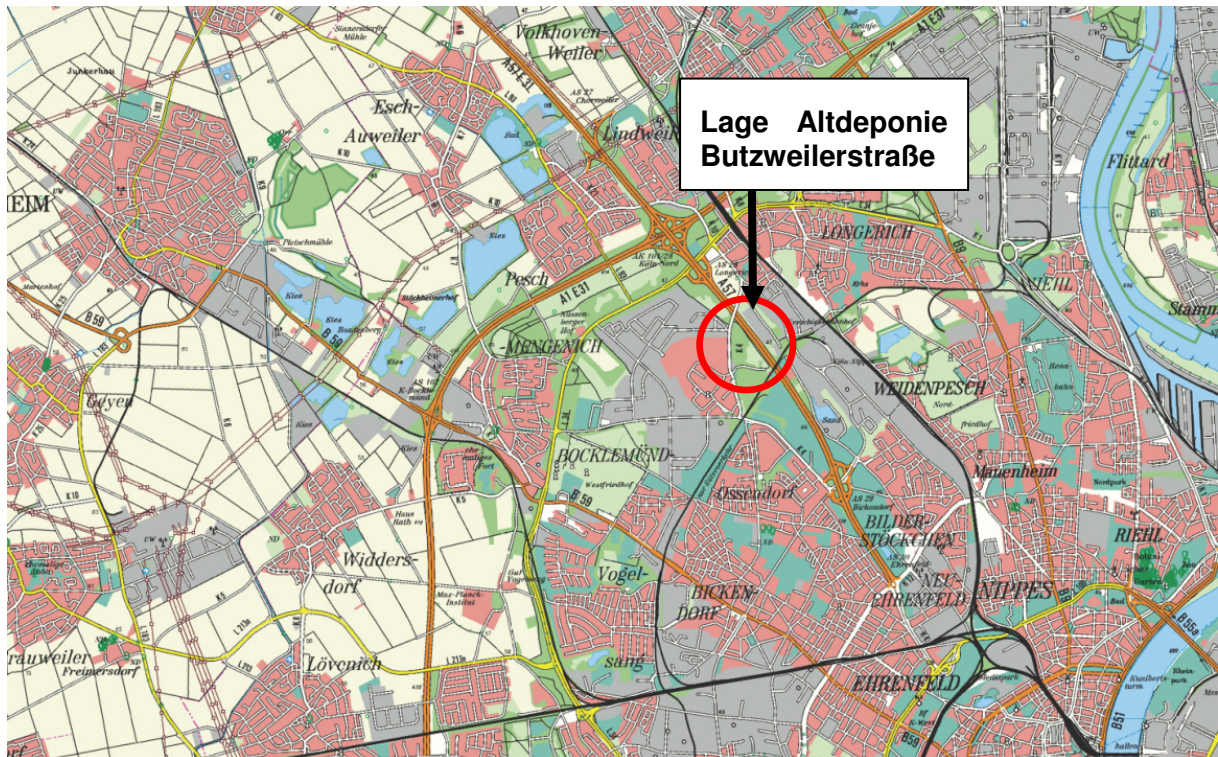
Die Herstellung der Oberflächenabdichtung ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden, die in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelt werden. Vorschläge zur Kompensation werden im Hinblick auf die Begrünung der neu gestalteten Deponieoberfläche gemacht.

### **1.2 Lage im Raum**

Die Altdeponie Butzweilerstraße, die insgesamt eine Größe von 25 ha hat, liegt im Norden des Stadtgebietes von Köln im Stadtteil Köln-Ossendorf. Sie wird im Westen von der Butzweilerstraße und im Osten von der BAB 57 begrenzt. Der nördliche Bereich der Altdeponie wird durch eine Zufahrtsstraße vom südlichen Teil getrennt.

Im Nordteil der Altdeponie Butzweilerstraße mit einer Fläche von ca. 14 ha ist die Herstellung einer Oberflächenabdichtung im Bereich der Ablagerungsflächen vorgesehen.

Westlich der Butzweilerstraße grenzen gewerblich genutzte Flächen und Wohnbauflächen an. Östlich der BAB 57 liegen Altdeponiestandorte des Heckhofgeländes und weiter im Osten städtisch geprägte Flächen mit Gewerbe und Wohnbebauung. Die Altdeponie liegt in einer überwiegend unbebauten Zone mit Brachestandorten, Grünflächen und Kleingärten beidseits der BAB 57.



**Abb. 1: Übersichtsplan mit Lage der Altdeponie Butzweilerstraße in Köln-Ossendorf**

### 1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen

Wie in Kapitel 4 dargestellt, erfolgte die Verfüllung der Altdeponie ohne Genehmigung. Da die Anlage nicht abgenommen wurde, gilt sie als nicht stillgelegt und unterliegt somit dem Abfallrecht (Melchior und Wittpohl 2009).

Die Bezirksregierung Köln hat die Stadt Köln aufgefordert bis zum 1.12.2009 eine Stilllegungsanzeige mit einem Maßnahmenvorschlag für den Oberflächenabschluss der Deponie vorzulegen.

Zum Einbau einer Oberflächenabdichtung auf der Altdeponie ist es erforderlich, den vorhandenen Bewuchs aus Gehölzen und Ruderalfluren vollständig zu beseitigen. Dabei handelt es sich um einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 4 Landschaftsgesetz NRW vom 31.03.2010 (LG). Der Verursacher eines Eingriffs ist gemäß § 4a LG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Vorrangig sind u.a. Kompensationsmaßnahmen, die keine weiteren Flächen in Anspruch nehmen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Maßnahmen zur Kompensation sind in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan in Verbindung mit den Belangen des Artenschutzes darzustellen. Gemäß Vorplanung sind die artenschutzrechtlich relevanten Arten soweit wie möglich am Standort zu erhalten.

Im Landschaftsplan der Stadt Köln (Stadt Köln 1991) wird die Fläche als Geschützter Landschaftsbestandteil dargestellt und ist als Teil eines Landschaftsschutzgebietes ausgewiesen. Unberührt von den allgemeinen Verböten des Landschaftsplans hat die Sanierung der Ablagerung absolute Priorität vor Naturschutzbelangen (Stadt Köln 1991).

Der Bau des Oberflächenabdichtungssystems ist trotz der Lage in einem geschützten Landschaftsbestandteil von den im Landschaftsplan enthaltenen Verböten unberührt, da die Maßnahmen dem Grundwasserschutz dient. Die Maßnahme ist bei der Unteren Landschaftsbehörde anzuzeigen. Eine Befreiung von den Verböten des Landschaftsplanes ist nicht erforderlich.

## **1.4 Vorgehensweise**

### **1.4.1 Vorliegende Untersuchungen und Planungen**

Zu der geplanten Maßnahme liegen bereits umfangreiche Untersuchungen und eine Vorplanung vor. Die naturschutzfachlichen Grundlagen wurden vor allem durch das Büro Raskin erhoben.

Eine Biotoptypenkartierung des Geländes wurde am 14.2.2005 mit dem Gutachten Raskin (2005): Landschaftsökologische Bestandserhebung und naturschutzfachliche Bewertung der Altdeponie 40603 Butzweiler Straße vorgelegt.

Eine Erfassung der faunistischen Daten erfolgte durch Raskin (2007): Faunistische Kartierung, Altdeponie 40603 „Butzweiler Straße“ und 50614 „Heckhofweg“ 24. 9.2007.

Auf der Basis einer Grundlagenermittlung - Melchior und Wittpohl (2009a): Altdeponie Butzweilerstraße (AL 40603) Oberflächenabdichtung, Grundlagenermittlung, 7.10.2009 – wurde im November 2009 die Vorplanung vorgelegt - Melchior und Wittpohl (2009b): Altdeponie Butzweilerstraße (AL 40603) Oberflächenabdichtung, Vorplanung, 19.11.2009.

### **1.4.2 Genehmigungsplanung**

Die vorliegenden Daten (Raskin 2005) wurden ausgewertet und an das OSIRIS-System angepasst. Im April 2011 wurde für den Bereich der nördlichen Altdeponie und der unmittelbaren Umgebung eine ergänzende Biotoptypenkartierung von L.A.U.B. GmbH nach OSIRIS durchgeführt. Änderungen, die sich vor allem in der Ausprägung der Biotoptypen ergaben, wurden eingearbeitet.

Auch die faunistischen Daten wurden durch eine verifizierende Ortsbegehung im April 2011 von L.A.U.B. GmbH auf Ihre Aktualität überprüft.

Die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Bestandes wurden nach den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß dem Verfahren der

numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV NRW 2008) bewertet.

Bei der Ermittlung der Konflikt ist davon auszugehen, dass im gesamten Baubereich innerhalb der Rodungsgrenzen ein Verlust der Lebensräume und Biotoptypen aus Gehölzbeständen, Ruderalfluren und sonstigen Biotoptypen erfolgt.

Die Neugestaltung der Deponieoberfläche nach der Oberflächenabdichtung wurde in einem Planungs- und Abstimmungsprozess hinsichtlich der technischen Erfordernisse und dem Erreichen einer hohen ökologischen Wertigkeit mit Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange und des Erholungswertes optimiert.

In einer Bilanzierung wurden die sich aus dem Projekt ergebenden Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt sowie den Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation der Eingriffe gegenübergestellt.



## **2 Planerische Rahmenbedingungen**

### **2.1 Schutzgebiete und geschützte Flächen**

#### **2.1.1 Schutzgebiete nach Landschaftsgesetz und Natura 2000-Gebiete**

- Die Altdeponie liegt im Landschaftsschutzgebiet „Erholungsgebiet Bürgerpark Nord und angrenzende Grünverbindungen“ L10 wie im Landschaftsplan der Stadt Köln (Stadt Köln 1991) dargestellt. Große Teilflächen des Schutzgebietes sind durch Kiesabbau, Mülldeponien und sonstige Altablagerungen in ihrem Landschaftsbild stark geschädigt. Die Altdeponie wird als Sekundärbiotop von besonderem Wert und Lebensraum gefährdeter Pflanzen und Tiere eingestuft. Es wird auf die besondere Bedeutung für die Erholung verwiesen.
- Das Brachgelände Ossendorf wird als geschützter Landschaftsbestandteil LB 4.10 „Brachgelände mit Tümpeln und Hecken Am Hexenberg, Ossendorf“ innerhalb des Landschaftsschutzgebietes L10 im Landschaftsplan der Stadt Köln dargestellt; das reich strukturierte Gebiet wird als Lebensraum zahlreicher Pflanzen und Tierarten beschrieben.

Im Maßnahmenkonzept des Landschaftsplans der Stadt Köln wird unter M-Nr. 4.4-06 die Pflege der Brachfläche Ossendorf beschrieben:

- Sicherstellung der ganzjährigen Wasserführung von Kleingewässern
- Anlage von Hecken, Benjeshecken
- Extensive Mahd in Teilbereichen
- Einbringung von Zusatzstrukturen
- Vorsichtige Wegeführung im Randbereich

Aufgrund dieses Schutzstatus ist das Gebiet Teil eines gesetzlich geschützten Landschaftsraums, der vor nachhaltig schädigenden Eingriffen oder Aktivitäten zu bewahren ist.

Der Sanierung der Altablagerung wird im Landschaftsplan jedoch absolute Priorität vor den Naturschutzbelangen eingeräumt, da die Maßnahmen zum Schutz des Grundwasserhaushaltes als einer Lebensgrundlage des Menschen von den allgemeinen Verboten des Landschaftsplans unberührt bleiben.

- Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.
- Natura 2000-Gebiete bestehen im Planungsgebiet nicht.
- Als Geschützte Flächen gemäß § 62 LG NRW sind Seggenriede erfasst. Die Mindestflächengröße von 100 m<sup>2</sup> für Seggenriede (Sümpfe) wird für die kartierten Flächen in der Regel erreicht. Insgesamt wurden ca. 370 m<sup>2</sup> Sumpfseggenried und ca. 1.120 m<sup>2</sup> Flatterbinsenried erfasst.

### **2.1.2 Sonstige Schutzgebiete**

Der Nordteil der Altdeponie liegt in der Wasserschutzzone III B des Wasserwerkes Weiler und Worringen/Langel.

## **2.2 Fachplanungen**

### **2.2.1 Biotopkartierung NRW**

Die Altdeponie ist als BK-5007-055 als schutzwürdiges Biotop – Grünlandbrache zwischen Butzweiler Straße und A57 - erfasst.

Die nördliche Teilfläche wird als Land-Reitgras-Flure mit zwei flachen ca. 150 m<sup>2</sup> großen Tümpeln beschrieben, die durch eine gute entwickelte Ufervegetation und kleinflächigem Seggenried gekennzeichnet sind, und einem weiteren flachen Tümpel mit einem Sumpfbinsen-Ried sowie verdichteten Bereiche mit Feuchtvegetation. Die Gebüschflächen zeichnen sich durch großen Artenreichtum aus, mit heimischen Sträuchern und Bäumen sowie Exoten. Die in einigen Bereichen lückenhafte Entwicklung der Gebüsche lässt eine üppige Krautvegetation zu.

Schutzziel: Erhaltung artenreicher Grünlandbrachen mit Gebüschen und Kleingewässern als Lebensraum gefährdeter Pflanzenarten und als Rückzugsfläche für Vögel.

Bewertung: lokale Bedeutung / mäßig beeinträchtigt.

### **3 Charakterisierung des Planungsgebietes**

#### **3.1 Naturraum und Morphologie**

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum 551 Köln-Bonner Rheinebene. Es wird der Großlandschaft Niederrheinische Bucht zugeordnet. Die Niederrheinische Bucht ragt als tektonisches Einbruchsfeld von Norden her trichterförmig in die Mittelgebirgslandschaft hinein und ist mit Löß bedeckt. Sie ist durch ein relativ warmes und trockenes Klima mit einer langen Vegetationsperiode gekennzeichnet

Die Altdeponie liegt im Bereich der linksrheinischen Niederterrasse, die sich von Bonn bis in den Kölner Norden erstreckt und durch geringere Jahresniederschläge als das rechtsrheinische Gebiet gekennzeichnet ist.

Die Beschreibungen zu Boden, Wasser und Klima (Kap. 3.2 bis 3.5) werden der Vorplanung (Melchior und Wittpohl 2007b) entnommen:

#### **3.2 Geologie und Boden**

Die Altdeponie befindet sich auf der Niederterrasse / Unteren Mittelterrasse des Rheins. Die Niederterrasse wird von ca. 20 m dicken Kiessanden gebildet, die von ca. 2 bis 4 m mächtigen Hochflutablagerungen (Schluffe und Feinsande) bedeckt werden. Unter der Niederterrasse folgen dunkelbraune bis graubraune Tone des Tertiärs.

Im nördlichen Teil der Altdeponie wurden Kiesgruben mit Hausmüll, Bauschutt u.ä. verfüllt, die ehemals bis an die Oberfläche der tertiären Kiesschichten ausgekiest wurden. Der gesamte Untersuchungsbereich der Altdeponie wurde nahezu vollständig verfüllt mit Ausnahme eines größeren Bereiches im Norden und einer kleineren Fläche im Südosten. Die ungefähre Grenze der Ablagerungen ist in den Plänen eingetragen.

Die Bodenluftzusammensetzung auf der Altdeponie ist wenig homogen. Entlang des Lärmschutzwalles zur BAB 57 weist die Bodenluft die höchsten Methankonzentrationen auf. Der Südwesten der Altdeponie befindet sich mit rückläufiger Methankonzentration in der Methanoxidaionsphase. Der größte Teil der Fläche befindet sich bereits in der Kohlenstoffdioxid- und in der Luftphase.

#### **3.3 Morphologie**

Die Altdeponie Butzweilerstraße entstand durch die Verfüllung einer Kiesgrube, die nach dem Ende der Verfüllung in den 80er Jahren mit Bauschutt und Bodenaushub abgedeckt wurde. Die Abdeckung erfolgte jedoch nicht im Rahmen einer geplanten Rekultivierungsmaßnahme.

Im Osten begrenzt ein Lärmschutzwall entlang der BAB 57 die Fläche, die hier auf einer Höhe zwischen 47 und 49 mNN schwach geneigt und durch zahlreiche kleine Senken, Geländesprünge und Haufwerke strukturiert ist. Der südwestliche Teil der Deponie liegt zwischen 45 und 47 mNN etwas tiefer. Im Nordwesten befindet sich ein „Restloch“ der Verfüllung mit einer Tiefe bis ca. 40 mNN.

Die Deponie wird rundum von Wällen eingeschlossen. Der Lärmschutzwall an der BAB 57 überragt die Deponieoberfläche um ca. 8 m; der Wall entlang der Butzweilerstraße ist unregelmäßig ausgebildet und weist zu dieser einen Höhenunterschied im Süden von ca. 3 m bis zu 10 m im Norden auf. Der Erdwall an der asphaltierten Zufahrtsstraße liegt ca. 2 bis 4 m über der Deponieoberfläche.

Das Deponievolumen wird auf ca. 2,6 Mio m<sup>3</sup>, von denen ca. 1 Mio m<sup>3</sup> im Grundwasserbereich liegen, geschätzt.

### **3.4 Hydrologie und Wasser**

Die quartären Sande und Kiese, in die die Altdeponie einschneidet, dienen als freie Grundwasserleiter. Der Grundwasserflurabstand beträgt im Mittel ca. 10 m bzw. ca. 4 bis 9 m bei sehr hohem Grundwasserstand.

Der untere Teil der bis in eine Tiefe von ca. 18 m abgelagerten Abfälle liegt somit im Grundwasser und wird von diesem durchströmt. Untersuchungen aus dem Wasserhaushaltsmodell ergaben für den Istzustand eine Exfiltration aus dem Deponiekörper ins Grundwasser von 204 mm/a.

Das Grundwasser im Abstrom wird aufgesalzen und mit organischer Fracht belastet. Sickerwasseruntersuchungen belegen eine Belastung des vorhandenen Sickerwassers. Die Grundwasseruntersuchungen belegen eine wiederholte Überschreitung der TrinkwV-Grenzwerte und signifikante Einträge von Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Chlorid, Sulfat, Ammonium und Bor sowie DOC.

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Wasserschutzzone III B; die Brunnen des Wasserwerks Weiler sind ca. 5,5 km von der Altdeponie entfernt, die Brunnen der Galerie Langel/Worringen ca. 7 km.

Das Oberflächenwasser versickert derzeit neben der Verdunstung weitgehend auf der Deponie. Lokal bilden sich in Senken mit steinreichen Lehm Böden zeitweise Pfützen bzw. längerfristig wassergefüllte Mulden.

### **3.5 Klima**

Das Stadtgebiet von Köln liegt in der Niederrheinischen Bucht, die dem nordwestdeutschen überwiegend atlantisch geprägten Klimabereich angehört mit allgemein kühlen Sommern und milden Wintern. Gelegentlich setzt sich jedoch kontinentaler Einfluss mit längeren Phasen hohen Luftdrucks durch. Dann kann es im Sommer bei schwachen östlichen bis südöstlichen Winden zu höheren Temperaturen und trockenem sommerlichen Wetter kommen. Im Winter sind kontinental geprägte Wetterlagen häufig mit Kälteperioden verbunden.

Die Niederungen, wie die Niederrheinische Bucht, sind durch relativ warme Verhältnisse mit sehr milden Wintern und warmen Sommern gekennzeichnet. Die höchsten Jahresmitteltemperaturen werden in den geschützten Flächen der Kölner Bucht mit über 10 °C erreicht.

In den Niederungen fällt der größere Teil des Niederschlags in den Sommermonaten, wenn die kräftige Sonneneinstrahlung Schauer und Gewitter verursacht. (nach LANUV: Das Klima in NRW).

Der Niederschlag beträgt im Jahresmittel ca. 750 bis 760 mm/a.

### **3.6 Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)**

Im wärmebegünstigten Kölner Raum würde sich nach Trautmann (1991) ein Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald auf kiesigen Böden und auf lehmigeren Böden ein Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald entwickeln. Die Aussagen zur potentiellen natürlichen Vegetation lassen sich aufgrund der künstlichen Standortbedingungen nur eingeschränkt auf den Standort übertragen (Raskin 2005).

### **3.7 Biotoptypen und Vegetation**

#### **3.7.1 Reale Vegetation / Flora**

Grundlage für die Darstellung der Biotoptypen im Plangebiet ist die landschaftsökologische Bestandserhebung aus dem Jahr 2004 (Raskin 2005) und eine Ortsbegehung Ende April 2011. Die in der Bestandserhebung erfassten Vegetationseinheiten wurden im Zuge der Bearbeitung an die Bezeichnungen und Klassifizierungen des amtlichen Biotoptypenschlüssels herausgegeben vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, angepasst.

Durch Raskin wurde 2005 an Stelle einer einfachen Biotoptypenkartierung eine differenzierte Vegetationskartierung durchgeführt. Um die Differenzierungen der erfassten Vegetationseinheiten beibehalten zu können, wurde der Biotoptypenschlüssel durch Zusätze und Nachträge in Teilen ergänzt.

Der Bestand an Biotoptypen ist in Plan 1 „Bestand Biotoptypen und Fauna“ dargestellt bzw. wird im Folgenden näher beschrieben.

### **Wälder**

#### **Reitgras-Birken-Vorwald (AU2.1)**

Der gesamte westliche Bereich des Plangebietes wird von Vorwäldern eingenommen. Die lückigen von Birken dominierten Vorwaldbestände nehmen rund ein Drittel der Waldflächen ein. In der Baumschicht sind neben der bestandsprägenden Birke, Pappeln und Robinien eingestreut. Der Bestand setzt sich überwiegend aus ta3 Stangeholz (BHD 7-14 cm) zusammen. Die Strauchschicht wird aus Birken, Holunder, Pappeln und Sal-Weiden gebildet.

Bestandsprägende Arten sind u.a:

<i>Betula pendula</i>	Gewöhnliche Birke
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
-------------------------------	---------------

Nichtheimische, begleitende Baumarten mit einem Anteil weniger als 30 % sind

<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn

### **Bergahorn-Birken-Vorwald (AU2.2)**

Von Ahorn und Birken dominierte Vorwälder nehmen den größten Teil der gehölzgeprägten Biotoptypen im Gebiet ein. Die Gehölze haben überwiegend geringes Baumholz gebildet. Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes sind die Bestände älter und weisen ta1 mittleres Baumholz (BHD 38-50 cm) und ta2 geringes Baumholz (BHD 14-38 cm) auf. Eine Krautschicht ist nicht ausgebildet.

Bestandsprägende Arten sind u.a:

<i>Betula pendula</i>	Gewöhnliche Birke
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Fagus sylvatica</i>	Buche
<i>Populus tremula</i>	Zitterpappel
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

Als nichtheimische, begleitende Baumart mit einem Anteil von ca. 20 % kommt vor

<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie
-----------------------------	---------

### **Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (AG2)**

Die Deponiefläche wird im Süden durch einen Laubmischwald von der Bahnlinie getrennt. Im Hochwald herrscht geringes bis mittleres Baumholz vor.

Bestandsprägende Arten sind u.a:

<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Fagus sylvatica</i>	Buche
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn

## **Gehölze**

### **Feldgehölz aus gebietsfremden Baumarten (BA2)**

Östlich des Wirtschaftsweges, der an der Ostgrenze des Plangebietes verläuft, stocken Robinigruppen. Die Bäume haben Stangenholz bis geringes Baumholz gebildet.

### **Gebüsch heimisch (BB0.1)**

Unter diesen Biotoptyp wurden alle Gehölzgruppen im Plangebiet zusammengefasst, die aus heimischen Strauch- und Baumarten gebildet werden. Der größte Bestand befindet sich am Übergang zwischen den Vorwäldern im Westen und der durch Ruderalvegetation geprägten Halboffenlandschaft im Osten des Plangebietes.

<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crateagus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Betula pendula</i>	Birke

### **Weiden-Gebüsch (BB0.2)**

An bodenverdichteten, feuchten Stellen im Plangebiet haben sich von Weiden dominierte Gehölzbestände gebildet. Neben Strauchweiden sind auch Baumweiden vertreten, die zum Teil geringes Baumholz gebildet haben.

<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel

### **Brombeer-Gebüsch (BB0.3)**

Dichte Bestände aus von Brombeersträuchern dominierten Gebüschgruppen haben sich verstärkt an den Böschungen entlang der Wege gebildet und sind besonders im südlichen Teil des Gebietes verbreitet.

<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Crateagus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn

### **Mosaik aus heimischen u. fremdländischen Gehölzen (BB0.4)**

Besonders im südlichen Teil des Plangebietes haben sich Gehölzgruppen aus fremdländischen und heimischen Arten gebildet. Es herrschen unterschiedliche Sukzessionsstadien vor, die bis zum geringen Baumholz reichen.

<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
-----------------------	--------------------

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crateagus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Betula pendula</i>	Birke
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn
<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche
<i>Syringa vulgaris</i>	Gemeiner Flieder
<i>Rosa rugosa</i>	Kartoffelrose
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie
<i>Fallopia japonica</i>	Japansicher Staudenknöterich

### **Gebüsch fremdländisch (BB0.5)**

Unter diesen Biotoptyp wurden alle Gehölzgruppen zusammengefasst, die überwiegend aus fremdländischen Arten gebildet werden.

<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn
<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche
<i>Syringa vulgaris</i>	Gemeiner Flieder
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie
<i>Rosa rugosa</i>	Kartoffelrose

### **Schmetterlingsstrauch-Gebüsch (BB0.7)**

Von Sommerflieder geprägte Bestände befinden sich an der Zufahrtsstraße im Süden des Gebietes. Darüber hinaus ist der Sommerflieder fast an allen Gehölzgruppen im Gebiet beteiligt.

<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn
<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder, Schmetterlingsstrauch
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie

### **Baumreihe (BF1)**

Entlang der Butzweilerstraße stockt eine Baumreihe aus fremdländischen Arten. Die Bäume weisen geringes Baumholz auf.

<i>Platanus x acerifolia</i>	Platane
<i>Quercus rubra</i>	Roteiche
<i>Prunus serotina</i>	Späte Traubenkirsche
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie



## **Moore / Großseggenriede**

### **Sumpfseggenried (CD0.1)**

In einer flachen Mulde im südöstlichen Bereich hat sich ein Sumpfseggenried gebildet. Die Mulden führen nur im Frühjahr und nach Starkregenereignissen Wasser. Dominierende Art ist die Sumpfsegge.

<i>Carex acutiformis</i>	Sumpfsegge
<i>Carex paniculata</i>	Schnabelsegge
<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse
<i>Juncus inflexus</i>	Blaugrüne Binse
<i>Ranunculus scleratus</i>	Geknäulter Hahnenfuß

### **Flatterbinsenried (CD0.2)**

Im östlichen Bereich des Plangebietes haben sich in Geländesenken binsendominierte Riede entwickelt. Die kleinflächigen, temporär wasserführenden Mulden sind wichtige Laichhabitats für die Kreuzkröte. Vor allem in der südlichen Fläche ist ein deutliches Aufkommen von Schilf zu erkennen und damit die beginnende Entwicklung zu Röhrichtbeständen.

<i>Juncus effusus</i>	Flatterbinse
<i>Phragmites australis</i>	Schilf
<i>Ranunculus scleratus</i>	Geknäulter Hahnenfuß
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen

Die in der Kartierung von Raskin (2005) erfassten Sumpfbinsensriedflächen wurden bei der Nachkartierung von L.A.U.B. 2011 in dieser Form nicht mehr gefunden. Die Flächen sind zwischenzeitlich eher dem Flatterbinsenried zuzuordnen.

## **Grünland**

### **Fettwiese (EA1)**

Im östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine Fettwiese. Die Fläche liegt außerhalb der Ablagerungen.

## **Annuellenfluren bzw. flächenhafte Hochstaudenfluren**

### **Greiskraut-Karden-Trittpionier (LB0.1)**

Auf bodenverdichteten, Rohbodenflächen mit kiesigem Substrat hat sich eine kurzlebige Ruderalvegetation gebildet. Die krautige Ruderalflur bildet keine geschlossene Vegetationsschicht, an vielen Stellen ist der Rohboden vegetationslos. Der Biotoptyp wird durch die Wilde Karde bestimmt.

<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufskraut
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmallblättrigem Greiskraut
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gew- Löwenzahn

### **Ruderales Land-Reitgras-Gesellschaft (LB0.2)**

Die von Gräsern dominierte Ruderalvegetation nimmt den gesamten offenen Bereich zwischen dem Vorwald im Westen und der Böschung im Osten ein.

<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmallblättrigem Greiskraut
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
<i>Holcus lanatus</i>	Weiches Honiggras
<i>Agrostis stolonifera</i>	Weißes Straußgras
<i>Dipsacus sylvestris</i>	Wilde Karde
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Echium vulgare</i>	Natterkopf
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäulgras
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Geruchlose Kamille

### **Landreitgras-Karden-Kratzdistelflur (LB0.3)**

Auf weitgehend offenen Böschungsbereichen im östlichen Teil des Plangebietes haben sich von Kratzdisteln und Brennnesseln dominierte Vegetationsgesellschaften eingestellt. Begleitende Arten sind Wilde Karde und Land-Reitgras.

<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmallblättrigem Greiskraut
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
<i>Holcus lanatus</i>	Weiches Honiggras
<i>Dipsacus sylvestris</i>	Wilde Karde
<i>Echium vulgare</i>	Natterkopf
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

### **Karden-Kratzdistelflur (LB0.4)**

Im südöstlichen Bereich der durch krautige Ruderalvegetation geprägten Landschaft hat sich eine Karden-Kratzdistelflur entwickelt. Hier dominieren flächendeckend Große Brennnessel und Kratzdistel mit eingestreuten Karden.

<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dipsacus sylvestris</i>	Wilde Karde
<i>Echium vulgare</i>	Natterkopf

*Urtica dioica*

Große Brennnessel

### **Anthropogene Biotope**

Anthropogene Biotoptypen im Plangebiet bilden das Abfallzentrum des AWB (**HT4, HN1**) und der Hundeplatz (**HN1, HT2, HT4, HM7**) im Südwesten. Im Osten, direkt an den Bahngleisen befindet sich ein weiteres Gebäude (**HN1**).

Die asphaltierten (**VA0**) und geschotterten Wege (**VB0**), die Parkbuchten (**HV3**) sowie der Waldweg (**VB4**) stellen weitere anthropogene Biotoptypen ohne Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz dar.

### **3.7.2 Geschützte / gefährdete Pflanzenarten**

Im Gebiet konnten keine streng oder besonders geschützten Pflanzenarten nachgewiesen werden, mit Ausnahme des Echten Tausendgüldenkrautes. Die Standorte der im Gutachten von Raskin (2005) erfassten Exemplare sind nicht bekannt. Im Rahmen der Nachkartierung konnte das Vorkommen nicht bestätigt werden. Aufgrund der besonderen Standortverhältnisse ist davon auszugehen, dass sich die Art nach der Rekultivierung wieder einstellen kann.

In der vegetationskundlichen Bestandsaufnahme aus dem Jahr 2004 (Raskin 2005) konnten drei Arten der Vorwarnliste Nordrhein Westfalens im Plangebiet erfasst werden. Durch Geländebegehungen im Jahr 2011 wurden keine zusätzlichen Arten erfasst.

Im Plangebiet nachgewiesene Arten der Vorwarnliste NRW (Raskin 2005):

Centaurea erythraea	Echtes Tausendgüldenkraut
Crepis biennis	Wiesen-Pippau
Trifolium arvense	Hasen-Klee

### **3.8 Fauna**

Im Vorfeld der Genehmigungsplanung wurde mit der Unteren Landschaftsbehörde und der Stadt Köln vereinbart, dass die vorliegenden Daten aus den Fachgutachten (Raskin 2005, Raskin 2007) im Rahmen der Erstellung des landschaftspflegerischen Begleitplans und des artenschutzrechtlichen Beitrages ausgewertet werden. Zur Verifizierung der in den beiden Gutachten getroffenen Aussagen erfolgte Ende April 2011 eine Begehung des Plangebietes.

In Verbindung mit den vorhandenen Lebensraumstrukturen und den Aussagen der Erfassungen aus dem Jahr 2007 ergeben sich ausreichende Hinweise auf Vorkommen und das faunistische Potenzial. Eine erneute umfangreiche Erhebung der Fauna ist daher nicht erforderlich.

Es liegen Daten zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Libellen vor. Die erfassten Arten werden nachfolgend Artengruppen bezogen aufgeführt. Die Arten wurden durch Beobachtungen aus der Biotopkartierung von Ende April 2011 ergänzt.

### 3.8.1 Vögel

Aufgrund der Biotopausstattung wurden im Gebiet überwiegend Arten mit Bindung an Gehölzstrukturen nachgewiesen. Von den 37 Arten besteht bei 22 Brutnachweise bzw. Brutverdacht. Bei den Brutvogelarten handelt es sich ausschließlich um verbreitete und ungefährdete Arten der Kulturlandschaft. 11 Arten wurden als Nahrungsgäste eingestuft. Sie brüten in der näheren Umgebung des Plangebietes und suchen dies zur Nahrungssuche auf.

Die Brutvogelfauna im Plangebiet ist aufgrund des Vorkommens von zwei Rote Liste Arten (Feldschwirl, Rauchschwalbe) und 6 Arten der Vorwarnliste von lokaler Bedeutung.

#### Artenliste Vögel

**Status:** B – Brutnachweis, Brutverdacht, Revier besetzt; BM - Brutmöglichkeit; NG - Nahrungsgast, ü: Überfliegend, DZ Durchzügler

**RL NRW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach NVO & LANUV (2009)

**RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach SÜDBECK et al. (2007)

0 – ausgestorben/verschollen, 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – zurückgehend (Vorwarnliste)

**§:** Geschützte Art nach BNatSchG, s streng geschützt, b besonders geschützt

**VSR** Vogelschutzrichtlinie

Tabelle 1: Erfasste Vögel (streng geschützte Arten und Arten der Roten Listen ≥ 3 sind gelb markiert)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	RL NRW	RL D	§	VSR
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	NG	-	-	b	
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	NG	V	-	s	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	B	-	-	b	
<i>Psittacula krameri</i>	Halsbandsittich	NG	-	-	-	
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	NG	-	-	b	
<i>Dendrocopus major</i>	Buntspecht	NG	-	-	b	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	RL NRW	RL D	§	VSR
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	NG	-	-	s	
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	NG	-	-	b	
<i>Pica pica</i>	Elster	NG	-	-	b	
<i>Corvus corone</i>	Aaskräh	NG	-	-	b	
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	B	-	-	b	
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	B	-	-	b	
<i>Parus palustris</i>	Sumpfm	B	-	-	b	
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	NG	3	V	b	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	B	-	-	b	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	B	V	-	b	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	B	-	-	b	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	B	-	-	b	
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	B	V	-	b	4(2)–sonstige gefährd. Zugvogelart
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	B	-	-	b	
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	B	-	-	b	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	B	-	-	b	
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	B	-	-	b	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	B	-	-	b	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	NG	V	-	b	
<i>Turdus merula</i>	Amsel	B	-	-	b	
<i>Turdus phillomelos</i>	Singdrossel	B	-	-	b	
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	B	-	-	b	
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel	DZ	-	-	b	
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	B	3	V	b	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	RL NRW	RL D	§	VSR
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	DZ	-	-	b	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	B	-	-	b	
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	B	-	-	b	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	B	-	-	b	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	B	V	-	b	
<i>Chioris chioris</i>	Grünfink	NG	-	-	b	
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrhammer	DZ	V	-	b	

### 3.8.2 Fledermäuse

Im Plangebiet wurde nur die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) beim Jagdflug nachgewiesen. Die Jagdhabitats beschränken sich auf den durch Gehölzstrukturen gegliederten Offenlandbereich im östlichen Teil des Plangebietes. Aufgrund der geringen Nachweise in der Wochenstubenzeit ist eine nahegelegene Wochenstube unwahrscheinlich. Die Zwergfledermaus ist landesweit verbreitet und zählt zu den häufigsten Arten in Nordrhein-Westfalen.

Die Fledermausfauna im Gebiet ist aufgrund des Nachweises von nur einer ungefährdeten Art von untergeordneter Bedeutung.

### Artenliste Fledermäuse

**Status:** r –resident, Quartier im Untersuchungsraum oder der Umgebung zu erwarten; z –ziehend, keine Wochenstuben, n – Nahrungsraum im Untersuchungsgebiet

**RL NRW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein Westfalen nach Feldmann, R., R. Hutterer & H. Vierhaus (1999)

**RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach BFN (2009)

1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; N = von Naturschutzmaßnahmen abhängig

**§:** Geschützte Art nach BNatSchG, s streng geschützt

(Streng geschützte Arten sowie Arten mit Rote Liste Gefährdungsstufe  $\geq 3$  sind gelb markiert)

Tabelle 2: Erfasste Fledermäuse (Raskin 2007)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	RL NRW	RL D	§
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	r/n	N		s

### 3.8.3 Amphibien

Durch Raskin (2007) konnten zwei Arten im Plangebiet nachgewiesen werden. Einmal der ungefährdete und weitverbreitete Teichmolch sowie die streng geschützte und nach Rote Liste NRW „gefährdete“ Kreuzkröte. Beide Arten nutzten die temporär wasserführenden Mulden im Gebiet als Reproduktionsstätte. Im April 2011 konnten Kaulquappen der Kreuzkröte in einer Mulde im südöstlichen Bereich des Plangebietes nachgewiesen werden (vgl. Plan 1)

Das Plangebiet ist aufgrund der vorkommenden Kreuzkröte für Amphibien von lokaler bis regionaler Bedeutung einzustufen.

#### Artenliste Reptilien und Amphibien

**RL NRW:** SCHLÜPMANN, M. & A. GEIGER (1999)

**RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach BfN (2009)

2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, 4 – potenziell gefährdet,

V – zurückgehend (Vorwarnliste)

**§:** Geschützte Art nach BNatSchG, s streng geschützt, b besonders geschützt

**FFH:** FFH-Richtlinie Anhang IV

Tabelle 3: Erfasste Reptilien und Amphibien (Raskin 2007, L.A.U.B. 2011)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NRW	RL D	§	FFH
<i>Triturus vulgaris</i>	Teichmolch	-	-	b	
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	3	V	s	IV

### 3.8.4 Reptilien

Im gesamten Plangebiet konnten während der Erfassungen (Raskin 2007, L.A.U.B. 2011) keine Reptilien nachgewiesen werden. Die Lebensraumbedingungen im Plangebiet sind aufgrund der fortschreitenden Verbuschung von xerothermen Standorten und der fehlenden Verbundachsen zu angrenzenden Lebensräumen als ungünstig einzustufen. Stabile Reptilienvorkommen sind daher nicht zu erwarten.

### 3.8.5 Libellen

Im Rahmen der Erfassungen (Raskin 2007, L.A.U.B. 2011) wurden 11 Arten im Gebiet nachgewiesen. Eine Art (Gefleckte Heidelibelle) wird auf der Vorwarnliste Nordrhein- Westfalens geführt. Von dieser Art konnte jedoch nur ein Exemplar im Plangebiet nachgewiesen werden. Heidelibellen sind sehr mobile Arten, weshalb die Gefleckte Heidelibelle als „Durchwanderer“ einzustufen ist. Alle weiteren Arten sind landesweit verbreitet und wurden bis auf die Große Heidelibelle nur in geringen Individuenzahlen nachgewiesen.

Aufgrund der vorherrschenden Habitatbedingungen mit nur temporär wasserführenden Mulden können sich nur wenige spezialisierte Arten im Plangebiet reproduzieren. Es ist nur im Fall der Großen Heidelibelle von einem bodenständigen Vorkommen auszugehen. Diese Art ist jedoch nicht gefährdet und in der Lage, neue Habitate in der Umgebung zu erreichen. Das Plangebiet stellt keinen bevorzugten Lebensraum für Libellen dar.

Aufgrund der vorgefundenen weitverbreiteten Arten und nur eines Exemplars einer Art der Vorwarnliste (Gefleckte Heidelibelle) sowie der suboptimalen Habitatbedingungen wird dem Plangebiet nur eine geringe Bedeutung zu gesprochen.

### Artenliste Libellen

**RL NRW:** SCHMIDT & WOIKE (1999)

**RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach BFN (2009)

2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, 4 – potenziell gefährdet,

V – zurückgehend (Vorwarnliste)

**§:** Geschützte Art nach BNatSchG, s streng geschützt, b besonders geschützt

**FFH:** FFH-Richtlinie Anhang IV



Tabelle 4: Erfasste Libellen (Raskin 2007, L.A.U.B. 2011)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL NRW	RL D	§	FFH
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	-	-	b	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	-	-	b	
<i>Gomphus pulchellus</i>	Westliche Keiljungfer	-	V	b	
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	-	-	b	
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	-	-	b	
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle	V	3	b	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	-	-	b	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	-	-	b	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	-	-	b	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	-	-	b	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle <sup>1</sup>	-	-	b	

### 3.8.6 Sonstige planungsrelevante Artengruppen

Aus der Gruppe der **Tagfalter** und **Heuschrecken** können im Bereich stärker besonnener Abschnitte mit krautiger Vegetation im südöstlichen Bereich des Gebietes vor allem nicht gefährdete und generell weit verbreitete und häufige Arten vorkommen. Eine besondere Bedeutung des Plangebietes für die Artengruppe ist aufgrund der Biotopausstattung allerdings nicht festzustellen.

Die artenschutzrechtlichen Belange werden in einem gesonderten Artenschutzrechtlichen Beitrag im Anhang des Landschaftspflegerischen Begleitplanes dargestellt.

<sup>1</sup> Nachgewiesen während der Biototypenkartierung Ende April 2011

### **3.9 Landschaftsbild und Erholung**

Die Altdeponie wird im Norden und Westen vor allem durch die Vorwaldbestände geprägt, die hier eine geschlossene Gehölzkulisse bilden. Der südliche und östliche Bereich ist dagegen durch offene Ruderalfluren mit eingestreuten Gehölzgruppen charakterisiert. Vor allem von dem Spazierweg entlang des Lärmschutzwalles aus hat der Altdeponiestandort einen landschaftlichen und parkartigen Charakter mit einem abwechslungsreichen Erscheinungsbild.

Auf dem Gelände und vor allem innerhalb der waldartigen Bereiche sind die Reste der Verfüllung und jüngere wilde Ablagerungen erkennbar. Bei näherer Betrachtung wird deutlich, dass es sich um einen gestörten Bereich bzw. ehemaligen Deponiestandort handelt. Ein naturnahes, landschaftliches Erscheinungsbild der Fläche wird durch das Vorhandensein zahlreicher Neophyten und Ziergehölze, die auch wie der Schmetterlingsstrauch in Gärten gepflanzt werden, weiter beeinträchtigt.

Bedingt durch die umgebenden Randwälle bildet die Altdeponie einen in sich geschlossenen landschaftlich geprägten Raum, der durch die angrenzenden Nutzungen kaum beeinflusst wird. Optisch ist das Gelände vor allem im belaubten Zustand vollständig von den städtisch geprägten Bereichen im Umfeld abgetrennt. Die Geräuschkulisse der angrenzenden Verkehrsstraßen ist bedingt durch den Lärmschutzwall deutlich reduziert.

Der Weg unterhalb des Lärmschutzwalles wird gelegentlich durch Spaziergänger und Hundebesitzer genutzt. Die Eignung der Flächen für die Naherholung ist durch ihre isolierte Lage abseits von Wohngebieten eingeschränkt. Die Altdeponie ist nur im Nordwesten von der Butzweilerstraße her und im Südosten über die Erschließungsstraße zugänglich. Auf der Fläche selbst sind kleine Trampelpfade und ausgetretene Wege vor allem in den Gehölzbereichen sichtbar.

#### **4 Bewertung**

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte gemäß “Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008) auf einer Skala von 0-10. Auf der Basis der Biotoptypenliste wird eine Bewertung für Biotoptypen vorgegeben, die so weit wie möglich übernommen wurden. Teilweise wurden Biotoptypen im Hinblick auf ihre spezifische Ausprägung im Bereich der Altdeponie modifiziert. Biotoptypen, die in der Liste nicht vorkommen, werden entsprechend den Angaben ergänzt.

Allgemein sind die Biotoptypen im Bereich der Altdeponie sehr vielfältig mit einem kleinräumigen Wechsel von Standorten ausgeprägt, die nur zusammenfassend bewertet werden können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich um einen Sekundärstandort einer ehemaligen Deponie handelt, die nur unzureichend abgedeckt wurde. Vor allem durch das oberflächennah zu Tage tretende Ablagerungsmaterial wird das Kriterium Natürlichkeit beeinträchtigt.

Als Altdeponiestandort unterliegt die Fläche weiterhin Störungen und die natürliche Entwicklung kann sich unter den Gegebenheiten nur bedingt fortsetzen, so dass viele Biotoptypen in Bezug auf ihre Vollständigkeit eingeschränkt sind. Im Hinblick auf das Ablagerungsende 1978 ist davon auszugehen, dass die meisten Biotoptypen die Entwicklungszeit von maximal 30 Jahren erreicht haben. Lediglich die Gehölzbestände außerhalb der Ablagerungs- und zukünftigen Rodungsgrenze können eine längere Entwicklungszeit hinter sich haben.

Auffallend im Gelände ist der sehr hohe Anteil an Neophyten, der den naturnahen Charakter der Flächen wesentlich beeinflusst.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass es sich in Verbindung mit dem im Süden angrenzenden Areal um einen größeren zusammenhängenden Brachebereich handelt. Insgesamt ist das Gebiet im Norden des Stadtgebietes von Köln jedoch städtisch geprägt und wird von großen Verkehrsstrassen und bebauten Gebieten eingeschlossen wird, so dass die Vernetzung in die Umgebung nur bedingt möglich ist.

Eine vollständige Liste der bewerteten Biotoptypen ist in der Bilanzierungstabelle (siehe Kap.7) dargestellt.

Die Darstellung der Bewertung erfolgt in Plan 2 „Bewertung“.

Zur Übersicht werden die kartierten Biotoptypen in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit innerhalb des Naturhaushaltes und hier insbesondere in Bezug auf ihre Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz in fünf, farbig dargestellte Wertkategorien eingeordnet. Die Wertstufe gemäß numerischer Bewertung der Biotoptypen wird dem Biotoptypenkürzel beigefügt.

Nachfolgend wird jeweils erläutert, welche Kriterien für die Einordnung der Biotoptypen in ihre Wertstufe bestimmend sind:

#### **4.1 Flächen und Elemente mit sehr geringer Bedeutung oder auch negativen Auswirkungen für den Naturhaushalt**

Biotopwert (0-1)

Biotoptypen, die kaum von einheimischen Arten besiedelt werden können oder nur sehr eingeschränkt und weitgehend ohne Bedeutung für den Naturhaushalt sind, gehören in diese Kategorie.

Hierzu zählen:

##### **Biotopwert (0)**

- Straßen, Wege und Plätze, asphaltiert, versiegelt (HT2, HT4, VA0, VB0)
- Gebäude, Bauwerk (HN1)

##### **Biotopwert (1)**

- Wege und Plätze, geschottert (HV3, VB0 gt4, VB4)

#### **4.2 Flächen und Elemente mit geringer Bedeutung**

Biotopwert (2-4)

Biotoptypen, die nur eine geringe Zahl einheimischer Arten beherbergen, leicht wiederherstellbar sind und häufig auftreten, gehören in diese Kategorie. Sie weisen in der Regel (z. B. aufgrund ihrer Nutzungsart und -intensität) eine deutliche Strukturarmut auf oder unterliegen häufigen menschlichen Störungen und bieten dadurch nur einer geringen Zahl von Tier- und Pflanzenarten Lebensraum.

Als geringwertig werden folgende Biotoptypen eingestuft:

##### **Biotopwert (3)**

- Fettwiese (EA.1), artenarme Intensivwiese
- Nutzrasen (HM7)

Die Ruderalfluren weisen in Teilbereichen einen höheren Anteil an Störzeigern (Neo- und Nitrophyten) über 75 % auf und werden deshalb in diese Stufe eingeordnet.

- Landreitgras-Karden-Kratzdistelflur (LB0.3)
- Karden-Kratzdistelflur (LB0.4)

##### **Biotopwert (4)**

- Feldgehölz aus Robinien (BA2 ta2);  
Nichtheimische Arten, geringes Baumholz, Strukturen mittel bis schlecht ausgeprägt

- Gebüsch fremdländisch (BB0.5)  
mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen unter 50 %, hoher Anteil nichtheimischer Arten
- Schmetterlingsstrauch-Gebüsch (BB0.7)  
mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen unter 50 %, hoher Anteil nichtheimischer Arten

Weite Bereiche der Ruderalfluren weisen einen mittleren Anteil an Störzeigern (Neo- und Nitrophyten) über 50 % auf und werden deshalb in diese Stufe eingeordnet.

- Greiskraut-Karden-Trittpioniergesellschaft (LB0.1)
- Ruderale Landreitgras-Gesellschaft (LB0.2)

#### **4.3 Flächen und Elemente mit mittlerer Bedeutung**

Biotopwert (5-6)

Biotoptypen mit mittleren Zahlen an einheimischen Tier- und Pflanzenarten, die zudem durch geeignete Maßnahmen kurz- bis mittelfristig in ihrer Bedeutung deutlich aufgewertet werden könnten, gehören in diese Kategorie.

##### **Biotopwert (5)**

- Reitgras-Birken-Pionierwald Stangenholz - geringes Baumholz (AU2.1 ta3, ta3-2)

Es handelt sich um Vorwald mit über 70 % lebensraumtypischer Baumartenanteilen, jüngere Bestände überwiegend Stangenholz (ta3) bzw. mit ca. 1/3 Anteilen an mittlerem Baumholz (ta3-2)  
die Strukturen lebensraumtypischer Baumarten sind mittel bis schlecht ausgeprägt

- Mosaik aus heimischen und fremdländischen Gebüsch (BB0.4)  
mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen 50 % bis 70 %, höherer Anteil nichtheimischer Arten
- Baumreihe (BF1ta2), überwiegend nichtheimische Arten in geringem Baumholz

##### **Biotopwert (6)**

- Reitgras-Birken-Pionierwald mittleres Baumholz (AU2.1 ta1)

Es handelt sich um Vorwald mit über 70 % lebensraumtypischer Baumartenanteilen, ältere Bestände überwiegend mittleres Baumholz (ta1);  
die Strukturen lebensraumtypischer Baumarten sind mittel bis schlecht ausgeprägt

- Bergahorn-Birken-Pionierwald mittleres Baumholz (AU2.2 ta1)

- Es handelt sich um Vorwald mit über 70 % lebensraumtypischer Baumartenanteilen, ältere Bestände überwiegend mittleres Baumholz (ta1); die Strukturen lebensraumtypischer Baumarten sind mittel bis schlecht ausgeprägt
- Gebüsch heimisch (BB0.1) mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen über 70 %
- Weiden-Gebüsch (BB0.2) mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen über 70 %
- Brombeer-Gebüsch (BB0.3) mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen über 70 %

#### **4.4 Flächen und Elemente mit hoher Bedeutung**

Biotopwert (7-8)

Biotoptypen, die wichtige Funktionen im Naturhaushalt erfüllen, werden in dieser Wertstufe erfasst. Hierunter fallen beispielsweise naturnahe Biotoptypen, die durch anthropogene Beeinträchtigungen in ihrem Wert gemindert sind. Oder aber Bestände auf mittleren Standorten, die durch extensive Nutzungsformen zu artenreichen Biotopen mit einem inzwischen seltenen Inventar an Pflanzen- und Tierarten geworden sind. Kleinstrukturen, die den Strukturreichtum eines Gebietes erheblich erhöhen und wichtige Vernetzungselemente darstellen oder Flächen / Elemente, die nur mittel- bis langfristig an anderer Stelle in vergleichbarer und gleichwertiger Ausprägung wieder herstellbar sind, werden ebenfalls hoch bewertet. Dazu gehören:

##### **Biotopwert (7)**

Es handelt sich um Großseggenriedflächen mit einem mittleren Anteil an Neo- bzw. Nitrophyten von 5 bis 25 %

- Sumpfseggenried (CD0.1)
- Flatterbinsenried (CD0.2)

##### **Biotopwert (8)**

- Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten (AG2), außerhalb des Eingriffsbereichs

#### **4.5 Flächen und Elemente mit sehr hoher Bedeutung**

Biotopwert (9-10)

Bei Flächen und Elementen sehr hoher Bedeutung handelt es sich um typische Ausbildungen von seltenen und gefährdeten Biotoptypen, die nicht oder nur langfristig an anderer Stelle wiederherstellbar sind, oft mit Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzen- und Tierarten. Wegen ihrer engen Bindung an Sonderstandorte sind solche Bestände meist selten und stark gefährdet. Die Bestände unterliegen i. d. R. dem Schutz des § 62 Abs. LG NRW.

- Im Untersuchungsgebiet sind keine Biotoptypen mit sehr hoher Bedeutung vorhanden.

## 5 Konfliktanalyse

### 5.1 Beschreibung des Vorhabens und der geplanten technischen Maßnahmen

Die Erlaubnis zur Verfüllung der ehemaligen Kiesgruben im heutigen Südteil der Altdeponie, südlich der Zufahrtstraße wurde 1971 von der Stadt Köln erteilt. Die Schließungsanzeige für die Deponie wurde 1976 vorgelegt. Die Verfüllung wurde 1977 ohne Genehmigung auf die ehemalige Kiesgrube im Nordteil der Altdeponie und damit in den Planungsraum für die Herstellung der Oberflächenabdichtung ausgedehnt. Hier wurden der Grundwassersee und die darüber liegenden Bereiche bis 1979 mit Haus- und Sperrmüll, teerhaltigem Straßenaufbruchmaterial, Autoreifen, -batterien, -Motoren und Ölkannistern verfüllt.

Es ist geplant, den Nordteil der Deponie Butzweilerstraße durch den Einbau eines Oberflächenabdichtungssystem stillzulegen. Ziel ist die langfristige Reduzierung des Schadstoffaustrags aus dem oberhalb des Grundwassers liegenden Teils des Abfallkörpers. Der Schadstoffaustrag aus dem vom Grundwasser durchströmten Teil des Abfallkörpers wird durch die Oberflächenabdichtung kaum beeinflusst.

Zunächst erfolgt eine Neuprofilierung der Deponieoberfläche mit dem Ziel, die Oberflächenentwässerung der Altdeponie dauerhaft im Bereich der Deponie zu gewährleisten. Dazu soll ein Entwässerungssystem geschaffen werden, das das Oberflächenwasser in einem zentralen Rückhalteteich sammelt und in Versickerungsbereiche im Norden und Süden der Deponie ableitet. Die Versickerung erfolgt hier über die belebte Bodenzone außerhalb der Ablagerungsflächen. Im zentralen Bereich wird ein Rückhalteteich mit Dauerstau geschaffen, der die Abflussspitzen aufnehmen kann und verzögert in die Versickerung abgibt.

Die Anlage einer klassischen Hügeldeponie mit zentralem Hochpunkt ist im Hinblick auf die örtlichen Gegebenheiten und die technischen Voraussetzungen mit den Randwällen und der tieferliegenden Oberfläche der Altdeponie allgemein nicht erwünscht. Die Neuprofilierung der Deponie erfolgt unter Berücksichtigung der vorhandenen Höhenverhältnisse der Altdeponie mit dem Ziel die Umlagerung von Ablagerungen soweit wie möglich zu vermeiden.

Geplante technische Maßnahmen sind

- Rodung und Räumung der Gehölz- und Vegetationsbestände
- Rückbau der vorhandenen temporären Abdichtung
- Neuprofilierung
- Herstellung eines Oberflächenabdichtungssystems mit Rekultivierungsschicht
- Begrünung der Deponieoberfläche

Im Hinblick auf die Begrünung und Gestaltung der neuen Deponieoberfläche werden unterschiedliche Oberflächenabdichtungssysteme (OAD) eingebaut:

- **OAD Gehölzflächen**  
Rekultivierungsschicht über der KDB 1,5 m



aus 30 cm humosem Oberboden, 70 cm lehmigem Unterboden, 50 cm sandigem Unterboden

Begrünung durch Pflanzung von Gehölzen (Sträucher und Heister)

- OAD offene **Ruderalflächen**

Rekultivierungsschicht über der KDB 1,0 m,

aus 30 cm sandigem Oberboden, 70 cm sandigem Unterboden

Begrünung durch Ansaat

- OAD **Rückhalteteich**

Rekultivierungsschicht über der KDB 1,0 m,

aus 100 cm Grobsand, in Teilbereichen Verbesserung mit lehmigen Substraten zur Begrünung außerhalb der Wasserflächen mit Röhricht-Initialpflanzung

- OAD **Ablaufmulden**

Rekultivierungsschicht über der KDB 1,0 m,

aus 70 cm Unterboden lehmig verdichtet, 30 cm Unterboden sandig verdichtet

eine Begrünung ist hier nicht vorgesehen,

am Rand dieser Bereiche werden die Kreuzkrötenbiotope angeordnet.

Es ist vorgesehen, die Baumaßnahmen zur Oberflächenabdichtung zeitlich gestaffelt in 3 Bauabschnitten bzw. innerhalb von 3 Jahren auszuführen.

Die Bauabschnitte werden in allen Plänen dargestellt

1. Jahr	Ia und Ib	im Norden
2. Jahr	Ila und Ilb	im Süden
3. Jahr	III	im Osten

## 5.2 Auswirkungen auf den Naturhaushalt

- **Baubedingte Flächenbeanspruchung**

Im Rahmen der Baumaßnahmen zur Oberflächenabdichtung der Altdeponie muss die gesamte Fläche innerhalb der dargestellten Rodungsgrenzen gerodet und abgeräumt werden. Damit werden alle Vegetationsflächen als Lebensräume für Pflanzen und Tiere in Anspruch genommen. Innerhalb des Baufeldes und in den Randbereichen werden Lebensräume für Pflanzen und Tiere zerstört oder beeinträchtigt.

Betroffen sind im westlichen Bereich aus Sukzession entstandene Pionierwälder und im östlichen Bereich offene Ruderalflächen durchsetzt von Gehölzstrukturen.

## **K 1 Verlust von Gehölzstrukturen**

### **K 1.1 Verlust von Vorwald**

Aufgrund der Baumaßnahmen werden ca. **69.620 m<sup>2</sup>** an Vorwaldflächen mittlerer Wertigkeit gerodet. Es handelt sich um

- 12.180 m<sup>2</sup> Vorwald aus mittlerem Baumholz  
(AU2.1 und AU.2.2 ta1, ta2- Biotopwert 6)
- 57.440 m<sup>2</sup> Vorwald aus geringem Baum- /Stangenholz  
(AU2.1 und AU.2.2 ta3 Biotopwert 5)

### **K 1.2 Verlust von Gehölz- und Gebüschflächen**

Weiterhin gehen ca. **32.280 m<sup>2</sup>** Gehölz- und Gebüschflächen verloren. Es handelt sich um

- 22.520 m<sup>2</sup> Weidengebüsche mittleres Baumholz, heimische Gebüsche geringeren Alters  
(BB0.2 ta1 BB0.1, BB0.2 und BB0.3 - ta2, ta3 Biotopwert 6)
- 7.070 m<sup>2</sup> Mosaik aus jüngeren heimischen und fremdländischen Gebüsche  
(BB0.4 Biotopwert 5)
- 2.690 m<sup>2</sup> junge Gebüsche mit fremdländischen Arten (Schmetterlingsstrauch) und ein Feldgehölz gebietsfremder Baumarten  
(BB0.7 ta3, BA.2 Biotopwert 4)

Insgesamt gehen ca. **101.900 m<sup>2</sup> bzw. 10,2 ha Gehölzflächen** verloren

Mit der Rodung von Wald und flächigen Gehölzstrukturen ist der Verlust der Biotop- (Lebensraum) und sonstigen Funktionen im Naturhaushalt (Luftfilter-, Speicherfunktion, Erholungsraum) verbunden. Flächige Wald- und Gehölzverluste sind auch aufgrund der langen Entwicklungszeiträume als nachhaltig zu bewerten.

## **K 2 Verlust von ruderalisierter Vegetation (Ruderalflur)**

Mit dem Bau der Oberflächenabdichtung ist auf ca. **32.070 m<sup>2</sup>** der Verlust ruderalisierter Vegetation verbunden.

- 29.730 m<sup>2</sup> ruderale Landreitgrasfluren  
(LB0.2, Biotopwert 4)
- 2.340 m<sup>2</sup> ruderale Landreitgras-, Karden-, Kratzdistelfluren  
(LB0.3, LB0.4 Biotopwert 3)

Dabei handelt es sich um ruderalisierte Hochstaudenfluren mit einem höheren Anteil an Neo- und Nitrophyten. Diese Bestände bilden einen vielfältigen Lebensraum für Vögel und

Insekten und andere Tierarten. Besondere Bedeutung kommt diesen Beständen als Lebensraum für den Feldschwirl und an ähnliche offene Habitatstrukturen gebundene Vögel zu.

Aufgrund der fortschreitenden Sukzession im Gebiet, die vor allem auch durch das rasche Aufkommen von Neophyten geprägt ist, verschlechtern sich die Habitate für offenlandgeprägte Vogelarten zunehmend.

### **K 3 Verlust von Großseggenriedern**

Insgesamt gehen **1.490 m<sup>2</sup>** an Großseggenriedbeständen verloren.

- 1.490 m<sup>2</sup> Sumpfseggen- und Flatterbinsenried  
(CD0.1 und CD0.2, Biotopwert 7)

Es handelt sich um hochwertige Biotope, die nach § 62 LG NRW gesetzlich geschützt sind.

Durch ein Umsiedeln der Pflanzenbestände der geschützten Biotoptypen kann eine vollständige Zerstörung vermieden werden. Für den Verlust der geschützten Biotoptypen ist ein

- Antrag auf Ausnahmegenehmigung für die geschützten Biotoptypen nach § 62 LG NRW bei der Unteren Landschaftsbehörde zu stellen.

### **K 4 Verlust von periodisch wasserführenden Tümpeln als Kreuzkrötenbiotopen**

Es handelt sich um Tümpel und Wasserflächen, die lediglich periodisch Wasser führen und in trockenen Witterungsphase verschwinden. Bereiche mit länger andauernder Wasserführung sind in der Regel als Großseggenriede entwickelt. Es handelt sich um Laichbiotope der Kreuzkröte wie in Plan 1 und 2 dargestellt.

Aufgrund der wechselnden Ausprägung sind diese Flächen nicht genauer zu bilanzieren und werden analog zu den Seggenriedbeständen erfasst.

Die artenschutzrechtliche Prüfung der Betroffenheit von Kreuzkröten erfolgt in der artenschutzrechtlichen Betrachtung im Anhang des LBP.

### **K 5 Verlust von Wiesen**

Im Bereich der Versickerung Süd gehen auf **ca. 1.250 m<sup>2</sup>** Fettwiesen verloren.

## **K 6 Gefährdung von Wald / flächigen Gehölzbeständen**

Wenn Teile bisheriger Wald- bzw. flächiger Baumbestände gerodet werden, kann dies auch innerhalb der angrenzenden, verbleibenden Bestände Störungen und Gefährdungen nach sich ziehen:

- **Gefährdung insbesondere durch veränderte Standortbedingungen / Exposition**  
Bisher „ungewohnte“ Sonneneinstrahlung und Windeinwirkung können vor allem ältere Bäume schädigen. Die Gefährdung ist stark vom Einzelbaum abhängig und nicht pauschal auf ganze Bestände übertragbar. Im Einzelfall können aber ggf. Anpassungen im Zuge der Durchforstung auch in einer Tiefe bis zu 20-30 m sinnvoll bzw. notwendig sein.
- **Gefährdung durch angrenzende Bauarbeiten**  
Auswirkungen ergeben sich auch dann, wenn der Wurzelraum der auf benachbarten Flächen stehenden Bäume durch Abgrabungen oder Überschüttungen betroffen ist. Im Einzelfall sind erfahrungsgemäß bei umfangreicheren Erdarbeiten auch unbeabsichtigte Schäden an Stämmen und Kronen durch Maschinen nie sicher auszuschließen.

Ob entsprechende Maßnahmen, insbesondere auch zusätzliche Baumfällungen aus Gründen der Standsicherheit und Gefährdung notwendig werden, kann vorab nicht festgelegt werden. Eine angemessene Einschätzung über tatsächliche Konflikte kann in diesen Bereichen nur unmittelbar vor Ort durch bzw. in Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt erfolgen. Es ist davon auszugehen, dass diese Maßnahmen ggf. auch über eine längerfristige, den neuen Bedingungen angepasste Durchforstung erfolgen können.

## **K 7 Aufschüttungen oder Abgrabungen – Veränderung der Oberflächengestalt**

Zur Herstellung eines Oberflächenabdichtungssystems sind Geländemodellierungen erforderlich. Da es sich um eine Sanierungsmaßnahme und zum größten Teil um Maßnahmen in Bereichen mit bereits anthropogen überformten Böden handelt, sind in diesen Bereichen keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten.

Zum Bau der Versickerungsmulden im Norden und Süden der Deponie sind auf Teilflächen außerhalb des Ablagerungsbereiches Abgrabungen erforderlich.

Im Bereich künftig unversiegelter Flächen erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten ein (Wieder-) Auftrag von Oberboden, wodurch der Eingriff in Bereiche mit natürlich anstehendem Boden als vorübergehende Störung des Bodens und das Konfliktpotenzial als nicht nachhaltig zu werten ist.

### **• Baubedingte Wirkfaktoren auf die Fauna**

#### **Direkte Gefährdung von Tieren durch Bautätigkeit**

Durch baubedingte Beanspruchung von Brut-, Nist- oder Ruhestätten können Individuen geschützter Arten getötet werden. Dies kann z. B. im Zuge einer Zerstörung von

Vogelnestern zur Brutzeit erfolgen oder auch bei Bauarbeiten in bzw. bei Überdeckung von Amphibienhabitaten in der Aktivitätsphase oder während der Überwinterung.

Das Risiko einer Tötung bzw. Gefährdung von Individuen oder Entwicklungsstadien artenschutzrechtlich relevanter Arten kann in bestimmten Fällen durch Bauausschlusszeiten vermieden werden. Gegebenenfalls sind artspezifische Kontrollen bzw. Maßnahmen angezeigt, um Tötungen soweit möglich bzw. zumutbar zu vermeiden (z.B. Kontrolle von Amphibienhabitaten vor Baumaßnahmen, ggf. Fang und Umsiedlung).

Beeinträchtigungen und Tötungen von Kreuzkröten werden soweit wie möglich durch entsprechende Maßnahmen wie in Kap. 6 und der artenschutzrechtlichen Betrachtung dargestellt vermieden. Es ist jedoch nicht vollständig auszuschließen, dass einzelne Tiere durch die beschriebenen Maßnahmen nicht erfasst und unbeabsichtigt getötet werden. Dazu wird vorsorglich ein

- Antrag auf Ausnahmegenehmigung für das Töten adulter Kreuzkröten bei der Unteren Landschaftsbehörde gestellt.

Die Maßnahmen zur Umsiedlung der Tiere werden bei der Unteren Landschaftsbehörde angezeigt.

- Anzeige der Maßnahme einschließlich Antrag auf Zustimmung für das Fangen und Umsiedeln adulter Kreuzkröten sowie von Laichschnüren und Kaulquappen.

- **Baubedingte Lärmimmissionen**

Bautätigkeiten sind mit Maschinenbetrieb, Fahrzeugverkehr und daraus resultierenden Lärmemissionen verbunden. Dadurch können Lebensräume empfindlicher Tierarten beeinträchtigt werden. Zu nennen sind hier insbesondere Vögel, bei denen es selbst in größerer Entfernung zur Lärmquelle zur Störung von Brut- oder Ruheplätzen kommen kann (vgl. u.a. RECK 2001). Aber auch viele Säugetierarten reagieren auf Lärmemissionen mit Meide- und Fluchtverhalten.

- **Baubedingte optische Störungen**

Im Zusammenhang mit der Bautätigkeit ist auch mit visuellen Störwirkungen auf Lebensräume empfindlicher Arten (z.B. Vögel) durch Personal, Fahrzeuge und Maschinen zu rechnen. Baubedingte Störwirkungen sind zeitlich auf die Bauphase, räumlich auf die nähere Umgebung der Baustellen (d.h. auf Bereiche mit Sichtkontakt zur Baustelle) beschränkt.

- **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Tiervorkommen bzw. -lebensräumen sind im Zuge der geplanten Sanierungsmaßnahme nicht zu erwarten.

### **5.3 Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion**

Die Altdeponie Butzweilerstraße tritt aufgrund der umgebenden Randwälle sowie des dichten Wald- und Gehölzbestandes derzeit von außen kaum in Erscheinung.

Durch die Rodung der Wald- und Gehölzbestände wird die Deponie vorübergehend deutlich sichtbarer in Erscheinung treten.

Es werden sich keine wesentlichen Veränderungen des Ist-Zustandes ergeben, wenn man von einer Wiederbegrünung des Deponiekörpers ausgeht. Ggf. ist durch geeignete Eingrünungsmaßnahmen sogar eine Verbesserung möglich. Der Eindruck der anthropogenen Überformung wird sich nicht erhöhen. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass im Zuge der Rekultivierung durch die Beseitigung der wilden Ablagerungen im Gelände die anthropogenen Überformungen des Landschaftsbereiches deutlich verbessert werden.

Durch die geplanten Begrünungsmaßnahmen wird sich im Gelände mittelfristig ein landschaftlich abwechslungsreiches, naturnahes Erscheinungsbild entwickeln. Die Wiederherstellung des Spazierweges im Osten der Deponie wird die bestehende Erholungsfunktion der Fläche wiederherstellen.

## **6 Landespflegerische Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation der Eingriffe im Planungsgebiet**

### **6.1 Allgemeine Ziele**

Die geplanten technischen Maßnahmen mit der Herstellung einer Oberflächenabdichtung dienen vorrangig dem Grundwasserschutz. Die Abdeckung der Deponieoberfläche mit einer Rekultivierungsschicht bzw. die Gestaltung einer Wasserfläche dient auch der Beseitigung der derzeit oberflächlich anstehenden Ablagerungen und der damit verbundenen Beeinträchtigungen der Lebensräume und des Erscheinungsbildes.

Die landespflegerischen Maßnahmen und die Begrünung der Deponieoberfläche sind so zu gestalten, dass artenschutzrechtlich relevante Arten am Standort erhalten werden können und der Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Biotopen auf der neuen Deponieoberfläche wieder hergestellt bzw. möglichst kompensiert werden können.

Die Maßnahmen dienen auch der geplanten Nutzung der Flächen als Teil des regionalen Grünzuges vom Blücher Park zum Kölner Norden. Das Entwicklungsziel des geschützten Landschaftsbestandteils „Ossendorfer Brache“ wird als extensiver Park mit hohem Erlebniswert mit Gehölzen und offenen Ruderalfluren beschrieben. Weitere Ziele sind die Anlage von wasserführenden Senken in zentralen Bereichen und die Wiederherstellung eines Spazierweges zur Sicherung der Durchgängigkeit. Dagegen sind Grillplätze oder ähnliche Einrichtungen einer intensiven Erholungsnutzung nicht erwünscht.

Die landespflegerischen Maßnahmen sind in der Regel multifunktional und können bei der Entwicklung geeigneter Biotope, Beeinträchtigungen, die mit Flächenüberbauung und Biotopverlusten verbunden sind, ausgleichen.

### **6.2 Ziele und Anforderung an die Begrünung aus deponietechnischer Sicht**

Das übergeordnete Ziel der Begrünung aus technischer Sicht ist der Schutz der Oberfläche vor Wind- und Wassererosion und dem Erreichen einer möglichst hohen Evapotranspiration durch den Bewuchs zur Minimierung der Wassermenge in der Rekultivierungsschicht. Diese Ziele sind vor allem in den Gehölzflächen mit einer Rekultivierungsschicht von 1,50 m zu verwirklichen.

- Oberflächenabdeckung  
mit möglichst großem Wasserspeichervermögen
- Vegetationsdecke  
mit möglichst großem Interzeptions- und Evapotranspirationsvermögen.
- Die Vegetationsschicht dient dem Erosionsschutz durch Bodenbedeckung und Bewurzelung
- Die Dauerhaftigkeit und Stabilität der Begrünung ist durch Pflegemaßnahmen zu gewährleisten

Das Ziel ist eine vollständige Begrünung mit Gehölzbeständen und der Entwicklung von Ruderalfluren als Offenland. Der geplante Rückhalteteich ist vorrangig als wesentliches Element der Oberflächenentwässerung erforderlich und dient einer Speicherung und geregelten Abgabe des anfallenden Oberflächenwassers in die beiden Versickerungsbereiche im Norden und Süden.

### **6.3 Ziele bei der Begrünung aus artenschutzrechtlicher Sicht**

Die Konzeption der landespflegerischen Maßnahmen bei der Begrünung der Deponieoberfläche erfolgte unter dem Gesichtspunkt möglichst hochwertige Biotope zur Kompensation der Lebensraumverluste und Wiederherstellung der Funktionen des Naturhaushaltes. Ein wesentliches Ziel dabei ist die artenschutzrechtlich relevanten Arten am Standort zu erhalten bzw. die Lebensbedingungen der planungsrelevanten Arten gleichwertig wiederherzustellen bzw. zu verbessern. Im Ergebnis sollen alle Beeinträchtigungen die durch die Oberflächenabdichtung entstehen durch die Rekultivierung möglichst kompensiert werden.

Von besonderer Bedeutung zur Umsetzung der artenschutzrechtlichen Belange ist die Ausführung der Baumaßnahmen in Bauabschnitten über einen Zeitraum von 3 Jahren. Damit kann der Schutz der vorhandenen Biotope vor allem für die Kreuzkröten und den Feldschwirl bis zur Bereitstellung der neuen Ersatzlebensräume gewährleistet werden. Es handelt sich um vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).

Folgende Maßnahmen sind im Hinblick auf den Artenschutz erforderlich:

- Entwicklung von offenen Ruderalflächen im Hinblick auf die planungsrelevanten Vogelarten, vor allem für den Feldschwirl; Schaffen von blütenreichen Beständen als Nahrungsbiotope für Insekten.
- Pflegekonzept zur dauerhaften Erhaltung der offenen, ruderalen Hochstaudenflächen;
- Entwickeln von Kreuzkröten-Laichbiotopen mit Tages- und Überwinterungshabitaten.
- Aufbau einer weitgehend geschlossenen Gehölzpflanzung im Norden und in den Randbereichen mit strukturierten Gehölzrändern als Teilhabitate für die planungsrelevanten Vogelarten und den Feldschwirl.
- Einbringen von Lebensraumstrukturen wie Steinhäufen als Habitate für Reptilien und Amphibien.
- Sicherung der Begrünungsziele durch ein langfristiges Pflegekonzept

Die Darstellung der landespflegerischen Maßnahmen erfolgt in Plan Nr. 3 „Maßnahmen“.

Im Artenschutzrechtlichen Beitrag im Anhang des Landschaftspflegerischen Begleitplanes werden die artenschutzrechtlichen Belange in Bezug auf die Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ausführlich dargestellt.



## **6.4 Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen und Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern.

### **V1 Beschränkung der anlagebedingten Flächenbeanspruchung**

Die temporär wasserführenden Mulden im Plangebiet stellen wichtige Lebensräume für Amphibien, u. a. für die landesweit gefährdete Kreuzkröte dar. Diese sind durch ihre Lage im 3. Bauabschnitt im 1. Jahr zu schützen. Gleichzeitig werden Ersatzhabitate im 1. Bauabschnitt zur Kompensation der Habitatverluste hergestellt.

### **V2 Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung**

Die baubedingten Flächenbeanspruchungen sind auf das Notwendige innerhalb des jeweiligen Bauabschnittes zu beschränken. Inanspruchnahmen von Flächen außerhalb des jeweiligen Bauabschnittes wie offenen Vegetationsflächen, Gehölzbestände und Mulden sind aufgrund ihrer Funktionen als Lebensräume bzw. Teillebensräume für artenschutzrechtlich relevante Arten zu vermeiden.

### **V3 Zeitliche Beschränkung der Rodungs- und Räumungsarbeiten auf das Winterhalbjahr**

Um eine Zerstörung von Vogeleiern oder –nestern und eine Gefährdung von Jungvögeln zu vermeiden sowie Störwirkungen während der Brutzeit zu mindern, sind die Räumung der Vegetation sowie Rodungsarbeiten auf das Winterhalbjahr (Zeitraum 30. September bis 28/29. Februar) zu beschränken.

### **V4 Maßnahmen zur Verminderung von Individuenverlusten der Kreuzkröte**

Im Zuge der Beseitigung von Gehölzen, der Vegetationsschicht und der Mulden durch die Überdeckung mit einer Rekultivierungsschicht ist entsprechend der rechtlichen Vorgaben eine vermeidbare Tötung von Individuen der streng geschützten Kreuzkröte zu unterlassen.

Die Kreuzkröten sind im Frühjahr des 2. Jahres (ab Mitte April) an den temporär wasserführenden Mulden im Gebiet einzufangen und in die zuvor hergerichteten Ersatzhabitate im Bereich des ersten Bauabschnittes umzusiedeln. Die Umsiedlung sollte in mehreren Durchgängen erfolgen um möglichst viele Individuen umsiedeln zu können. Laichschnüre und Kaulquappen sind ebenfalls abzulesen und umzusiedeln.

### **V5 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG bzw. CEF-Maßnahmen ("continuous ecological functionality-measures", Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität<sup>2</sup>) werden durchgeführt, um

---

<sup>2</sup> Dt. Übersetzung „Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, endgültige Fassung, Febr. 2007.

Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

### **A1 Anlage von Ersatzhabitaten für die Kreuzkröte**

Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind Flächen- und Funktionsverluste für die im Vorhabensbereich vorkommende Anhang IV-Art Kreuzkröte in qualitativer und quantitativer Hinsicht so auszugleichen, dass die Existenzbedingungen für die Lokalpopulation nicht verschlechtern und die ökologische Funktion der Lebensstätten dauerhaft erhalten bleibt.

Die Ersatzhabitats werden zur Wahrung des räumlichen Zusammenhangs in der näheren Umgebung des Vorhabensbereiches lokalisiert sein.

Ein Teil der Laichbiotope werden im 1. Jahr im Anschluss an die Entwässerungsmulden zeitlich vorgezogen gegenüber der Überbauung der derzeitigen Habitats hergestellt. Durch einen Schutzzaun werden Tümpel und Landlebensräume gesichert, so dass die Umsiedlung der Kreuzkröten im 2. Jahr erfolgen kann. Dadurch werden die Tiere vor Abwandern und der Gefahr von Beeinträchtigungen durch die außerhalb stattfindenden Bauarbeiten geschützt. Das Anschütten von Substrat an der Außenseite des Schutzzaunes sichert die Zuwanderungsmöglichkeit von weiteren Kröten.

Mit dieser Vorgehensweise ist gesichert, dass der Ersatzlebensraum spätestens zu Beginn der Laichphase vor der Inanspruchnahme der vorhandenen Gewässer zur Verfügung steht.

### **A2 Anlage von Ersatzhabitaten für den Feldschwirl**

Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind Flächen- und Funktionsverluste für die im Vorhabensbereich vorkommende Anhang IV-Art Feldschwirl in qualitativer und quantitativer Hinsicht so auszugleichen, dass die Existenzbedingungen für die Lokalpopulation nicht verschlechtern und die ökologische Funktion der Lebensstätten dauerhaft erhalten bleibt.

Durch die Bepflanzung mit Gehölzstrukturen und die Ansaat von Ruderalfluren / Biotopflächen entstehen neue Lebensraumstrukturen, die geeignet sind, die Habitat- und Flächenansprüche des Feldschwirls zu erfüllen. Da die Pflanzung der Heister in höheren Pflanzqualitäten erfolgt, erfüllen die Pflanzungen bereits nach ihrer Anlage gewisse Habitatfunktionen.

Die Begrünungen müssen hergestellt sein bevor die Offenlandstrukturen mit den Gehölzgruppen im östlichen Teil des Gebietes gerodet werden. Gehölzpflanzungen und Ansaat von Ruderalflächen werden bereits im 1. und 2. Jahr hergestellt und damit zeitlich vorgezogen gegenüber der Räumung der Offenlandflächen im 3. Jahr durchgeführt.

Mit dieser Vorgehensweise ist gesichert, dass die ökologischen Funktionen des Ersatzlebensraums rechtzeitig zur Verfügung stehen.

### **S 1 Schutz von Wald- und Gehölzbeständen**

Gehölzbestand in den Randbereichen erhalten und sichern.

Zum Schutz vor Beeinträchtigungen sind bei Bedarf Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 für die an die Rodungs- und Baubereiche angrenzenden Gehölzbestände durchzuführen.

## **6.5 Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen**

### **M 1 Gehölzpflanzungen**

Es ergeben sich folgende Rahmenbedingungen für das Bepflanzungskonzept:

- Entwicklung eines geschlossenen und stabilen, standortgerechten Gehölzbestandes mit einem Anteil an immergrünen Gehölzen.
- Pflanzung eines gut strukturierten Bestandes mit Sträuchern und Heistern (Bäume 2. Ordnung).
- Gepflanzt werden überwiegend sommergrüne, laubabwerfende Gehölze (mind. 80 %). Um die Interzeption im Winter zu verbessern sind wintergrüne Gehölze in einem Anteil von 10 bis 20 % für die Pflanzungen gemäß M1.1 und M1.2 vorgesehen. Angestrebt wird die Entwicklung einer geschlossenen und flächendeckenden Gehölzschicht, die für die Funktion einer wasserverbrauchenden Schicht von zentraler Bedeutung ist.
- Die immergrünen Gehölze sind aufgrund ihrer winterlichen Interzeptionsleistung ein wichtiger Bestandteil des Begrünungskonzeptes. Aus Erfahrung bei der Deponiebegrünung hat sich bei den heimischen wintergrünen Gehölzen lediglich *Ligustrum vulgare* ‚Atrovirens‘ als wüchsig und stabil gezeigt. Diese wird in einem Anteil bis zu 20 % ausgebracht.
- Weitgehender Verzicht auf tiefwurzelnde Arten im Ablagerungsbereich. Das Ziel dabei ist, Beeinträchtigungen der Funktion der Entwässerungsschicht durch das Einwachsen tiefwurzelnder Gehölze zu vermeiden. Gehölze mit einem intensiven tiefreichenden bzw. einem ausgesprochenen Pfahlwurzelssystem, wie z.B. bei Eichen werden hier nicht gepflanzt.
- Um die Windwurfgefahr auf der Deponieoberfläche zu reduzieren, sind Flachwurzler nur als Bäume 2. Ordnung, wie z.B. Birke und Zitterpappel, und in geringer Stückzahl vereinzelt in der Rasterpflanzung vorgesehen
- Gepflanzt wird in dem Standard-PflanZRaster von ca. 1,5 m<sup>2</sup>/Gehölz.
- Die Pflanzung erfolgt in Flächen mit Oberboden ohne Ansaat.
- Die Einzelgehölze werden mit Tellern aus Rindenmulch, D 50 cm geschützt, damit die Verdunstung im Wurzelbereich der Sträucher vermindert wird.
- Zum Schutz der Neupflanzung vor Wildverbiss ist die Herstellung von Wildschutzzäunen erforderlich. Üblicherweise werden Wildschutzzäune mit Knotengeflecht und Metallpfosten, die in der Regel 50 cm in den Boden einbinden, verwendet. Zum Schutz

der Oberflächenabdichtung dürfen die Zaunpfosten nicht tiefer als 50 cm eingebracht werden.

### **M 1.1 Pflanzung von Vorwald mit Bäumen 2. Ordnung**

Als Initialpflanzung der Altdeponie ist auf Flächen mit einer Oberflächenabdichtung vor allem im nördlichen Bereich und in den Randbereichen die Pflanzung von vorwaldartigen Gehölzbeständen aus Bäumen 2. Ordnung und Sträuchern mit den unten genannten Arten vorgesehen.

Vorgesehen ist die Pflanzung von standortgerechten, wasserverbrauchenden Gehölzen mit einem Anteil an immergrünen Arten als Vorwaldpflanzung gemäß Pflanzraster A mit

Acer campestre	Feld-Ahorn
Betula pendula	Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
Ligustrum vulgare Atrovirens	Immergrüner Liguster

Insgesamt sind Pinionierwaldpflanzungen in einem Umfang von rund **25.310 m<sup>2</sup>** vorgesehen.

### **M 1.2 Pflanzung von Vorwald mit Bäumen 1. und 2. Ordnung**

Als Initialpflanzung auf Flächen im Norden ohne Oberflächenabdichtung ist die Pflanzung von vorwaldartigen Gehölzbeständen aus Bäumen 1. und 2. Ordnung und Sträuchern mit den unten genannten Arten vorgesehen.

Vorgesehen ist die Pflanzung von standortgerechten Gehölzen ohne immergrünen Arten als Vorwaldpflanzung gemäß Pflanzraster B mit

Acer campestre	Feld-Ahorn
Betula pendula	Birke
Carpinus betulus	Hainbuche

Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Sorbus aucuparia	Eberesche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Insgesamt sind Pinionierwaldpflanzungen mit Eichen in einem Umfang von rund **4.380 m<sup>2</sup>** vorgesehen.

### **M 1.3 Pflanzung eines gestuften Gehölzrandes aus Sträuchern**

Als Übergang zu den Ruderalfluren ist der Aufbau eines Waldmantels geplant. Dieser wird stufig aufgebaut, so dass im Übergang zu den offenen Flächen vor allem Sträucher Verwendung finden und der Bestand zum Pionierwald in höherwüchsige Sträucher bzw. Bäume übergeht.

Zur Strukturierung werden Bäume 2. Ordnung als Heister mit einem Anteil von ca. 15 % eingebracht. Die Heister werden in einer höheren Pflanzgröße mit 125 bis 250 cm gepflanzt. Diese dienen als Ansitzwarte und Strukturelemente für den Feldschwirl. Teilflächen werden bereits im 1. BA hergestellt und können damit frühzeitig ihre Funktion als CEF-Maßnahme erfüllen, bevor die Gehölzbestände im 2. BA bzw. 3. BA gerodet werden.

Der Anteil an Immergrünem Liguster beträgt hier ca. 10 %.

Vorgesehen ist die Pflanzung von standortgerechten, wasserverbrauchenden Gehölzen mit einem Anteil von 10 % an immergrünen Arten als Gehölzrandpflanzung gemäß Pflanzraster C mit

Acer campestre	Feld-Ahorn
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Salix caprea	Sal-Weide

Ligustrum vulgare Atrovirens      Immergrüner Liguster

Insgesamt sind Gehölzrandpflanzungen in einem Umfang von rund **14.470 m<sup>2</sup>** vorgesehen.

#### **M 1.4 Pflanzung eines gestuften Gehölzrandes am Rückhalteteich**

Am Rückhalteteich ist ein stufig aufgebauter Gehölzrand überwiegend aus Dornensträuchern vorgesehen. Die Pflanzung von Dornensträuchern dient mittelfristig dem Schutz des Rückhalteteiches vor Störungen der Uferbereiche und zur Beruhigung der Wasser- und Röhrlichtzone.

Zur Strukturierung werden wenige Bäume 2. Ordnung als Heister eingebracht. Immergrüne Gehölze sind hier nicht vorgesehen.

Vorgesehen ist die Pflanzung von standortgerechten Gehölzen als Gehölzrandpflanzung gemäß Pflanzraster D mit

Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Malus sylvestris	Holzapfel
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix caprea	Sal-Weide

Insgesamt sind Gehölzrandpflanzungen am Rückhalteteich in einem Umfang von rund **1.810 m<sup>2</sup>** vorgesehen.

#### **M 1.5 Schutzpflanzung aus Dornensträuchern**

Entlang der Zufahrtsstraße im Süden des Baubereiches ist die Pflanzung einer Hecke aus Dornensträuchern geplant, die vor allem einer Zutrittsbeschränkung zu den Methanoxida-tionsflächen dient. Die Hecke wird vorwiegend in den gehölzfreien Flächen der Böschung mit einem unterschiedlichen Abstand zum Fußweg gepflanzt, um für die Fußgänger einen abwechslungsreich gestalteten Raum zu schaffen. Heimische Gehölze mit einer höheren ökologischen Wertigkeit sind zu erhalten; fremdländische Gehölze und jüngere Brombeergebüsche können durch die Neupflanzung ersetzt werden.

Vorgesehen ist die Pflanzung von standortgerechten Gehölzen gemäß Pflanzraster E mit

Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose

Salix caprea

Sal-Weide

Es sind Strauchpflanzungen in einem Umfang von rund **1.100 m<sup>2</sup>** vorgesehen.

## **M 2 Entwicklung von Ruderalfluren**

Die zentralen Offenlandbereiche sind mit einer standortgerechten, regionaltypischen Saatgutmischung für Biotopflächen mit gebietseigenen Wildkräutern (RSM 8.1) anzusäen. Die Ansaat erfolgt auf einem mageren, sandigen Substrat mit 30 cm sandigem Oberboden und 70 cm sandigem Unterboden über der Abdichtung.

Das Mahdregime der Flächen wird an den Entwicklungszustand der Ruderalfluren angepasst. Vorgesehen ist die 1. Mahd im 2. Jahr nach der Ansaat und dann in einem Turnus von ca. 3 Jahren. Dabei ist in einem Jahr abwechselnd jeweils ein Drittel der Gesamtfläche zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen.

Bei einem stärkeren Aufkommen von Gehölzen ist der Mähturnus evtl. nach 6 Jahren auf ca. 2 Jahre zu verkürzen. Die Entwicklung der Flächen ist alle 1 bis 2 Jahre zu prüfen.

Insgesamt umfassen diese Flächen ca. 45.570 m<sup>2</sup>.

Die Maßnahme dient der Wiederherstellung der offenen Ruderalfluren auf der derzeitigen Altdeponie als Lebensraum u.a. für den Feldschwirl. Hohe Stängel von Hochstauden und höhere Vegetationsbestände als Ansitzwarte und Strukturelement für den Feldschwirl können sich relativ kurzfristig aus den Ansaat entwickeln. Eine Mahd soll deshalb frühestens im 2. Jahr nach der Ansaat erfolgen.

## **M 3 Ansaat von Landschaftsrasen mit Kräutern**

### **M 3.1 Ansaat von Landschaftsrasen auf den Methanoxidaionsflächen**

Auf den Methanoxidaionsflächen im Osten und Süden der Deponie wird Landschaftsrasen eingesät. Vorgesehen ist die Ansaat von Landschaftsrasen mit Kräutern RSM 7.1.2

Die Flächen sind durch einmalige Mahd pro Jahr extensiv zu pflegen. Das Mähgut ist zu beseitigen. Mittelfristig können hier nach einem Abklingen der Methanoxidation durch eine Reduzierung der Pflege Ruderalfluren entwickelt werden.

Der Umfang der Mähwiesen beträgt ca. 14.970 m<sup>2</sup>.

### **M 3.2 Ansaat von Landschaftsrasen in Versickerungsmulden**

Die Böschungen der Versickerungsmulden im Norden und Süden werden in steileren Abschnitten mit einer Neigung von 1:3 mit Erosionsschutzmatten gesichert. Für alle Böschungsflächen ist eine Ansaat mit Landschaftsrasen mit einer Standard Saatgutmischung für Landschaftsrasen mit Kräutern RSM 7.1.2 vorgesehen und anschließend eine extensive Pflege durch 1- bis maximal 2-malige Mahd pro Jahr.

Die Böschungsflächen der Versickerungsmulde haben eine Größe von ca. 1.220 m<sup>2</sup>.

Die übrigen Flächen der Versickerungsmulden werden der Sukzession überlassen. Eine Räumung der Flächen ist in größeren Zeitabständen erforderlich.

## **M 4 Entwickeln von Röhrichtflächen und Gestaltung des Rückhalteteichs**

### **M 4.1 Gestaltung des Rückhalteteichs**

Der Rückhalteteich wird durch eine Modellierung mit Böschungen unterschiedlicher Neigungen und Längen abwechslungsreich und landschaftsgerecht gestaltet. Vorgesehen sind Flachwasserzonen und die naturnahe Vegetationsentwicklung der Uferzonen.

### **M 4.2 Umpflanzen von Großseggenbeständen**

Die Bestände aus Sumpfseggenried und Flatterbinsenried werden in den beiden 1. Jahren erhalten. Im 3. Jahr sind nach der Umsiedlung der Kreuzkröten Soden des Bestandes abzustechen und im Uferbereich des Teiches wieder einzupflanzen.

Die Maßnahme dient zum Erhalt bzw. Wiederherstellung der wertvollen Pflanzenbestände und der Biotopanreicherung am Rückhalteteich.

### **M 4.3 Initialpflanzung von Röhrichtmatten**

Im Uferbereich des Rückhalteteichs ist eine Initial-Pflanzung von Röhrichtmatten, die im Wesentlichen aus Großseggen bestehen, vorgesehen. Die Matten werden in den Übergangsbereich mit Wasserspiegelschwankungen auf ca. einem Drittel der im Plan eingetragenen Röhrichtzone verlegt.

Die Röhrichtzone mit Initialpflanzung von Matten und dem Umsetzen von Großseggensoden aus dem Bestand beträgt zusammen ca. 3.110 m<sup>2</sup>.

## **M 5 Biotopgestaltungsmaßnahmen Kreuzkröte**

### **M 5.1 Gestaltung der Lebensräume für die Kreuzkröte**

Im Anschluss an die Ablaufmulden West und Ost werden flache Mulden mit ca. 50 bis 150 m<sup>2</sup> Größe mit einer periodischen Wasserführung hergestellt. Ein Durchfluss der Laichbiotope wird durch die Lage außerhalb der Abflussmulden vermieden.

Die Ersatzhabitate erfüllen folgende Anforderungen:

- Mindestfläche zwischen 50 und 150 m<sup>2</sup>
- Temporäre Wasserführung der Mulden ohne Zufluss
- Wassertiefe von maximal 40 cm in Teilbereichen, sonst überwiegend flach 10 - 20 cm Tiefe



- Sonnenexponierte Lage der Mulden, vegetationsfrei
- Im Anschluss offene, vegetationslose Flächen aus lockeren sandigen und kiesigen Böden im direkten Umfeld der Mulden als Landlebensraum

Um die Habitatqualität der neuen Mulden mittel- bis langfristig zu erhalten sind ggf. in mehrjährigem Abstand Freistellungsmaßnahmen erforderlich.

### **M 5.2 Herstellen eines gesicherten Lebensraumes für die Kreuzkröte während der Bauphase**

Herstellung eines Teilbereichs im 1. Jahr an der Ablaufmulde West und Sicherung durch eine Amphibienleitanlage als Schutzzaun. Dieser Teilbereich ist als vollständiger Lebensraum auszubilden. Der Zaun wird von aus durch Erdschüttungen angerammt, damit weitere, nicht erfasste Kreuzkröten einwandern können.

Die übrigen Laichbiotope werden im 3. Jahr hergestellt.

### **M 5.3 Fangen und Umsiedeln von Kreuzkröten während der Bauphase**

Nach Herstellen der Ersatzlebensräume werden adulte Kreuzkröten während der Paarungs- und Laichzeit und bei entsprechender Witterung im 2. Jahr eingesammelt und in das Ersatzhabitat umgesiedelt. Ebenso werden Laichschnüre und Kaulquappen umgesiedelt.

Bei Bedarf werden die vorhandenen Laichbiotope kurzfristig mit einer Leiteinrichtung abgezäunt und die Tiere außen am Zaun mit Eimerfallen abgesammelt.

## **M 6 Biotopgestaltungsmaßnahmen Feldschwirl**

Zur Biotopgestaltung für den Feldschwirl sind Lebensräume aus dauerhaften Ruderalfluren, mit angrenzenden Gehölzstrukturen zu schaffen.

Dies erfolgt durch die Ansaat von Ruderalfluren gemäß M 2 und die Pflanzung von Gehölzbeständen, vor allem den strukturierten Gehölzrändern gemäß M 1.3.

Von besonderer Bedeutung ist die regelmäßige Mahd zur Offenhaltung der Flächen.

## **M 7 Steinhäufen**

Zur Wiederherstellung bzw. Erweiterung des Lebensraumangebotes für Arten, die auf vegetationslose Bereiche angewiesen sind oder Unterschlupf in Stein-, Holzhaufen finden, dazu gehören z. B. Steinhummel, Hermelin und Eidechsen, werden in südexponierten Lagen als Steinhäufen angeordnet.

## **M 8    Pflegekonzept**

Eine Sicherung der Begrünungsziele erfolgt durch ein langfristiges Unterhaltungspflegekonzept für die Gehölz- und offene Ruderalflächen.

Ein Monitoring zu der Entwicklung der Begrünungsflächen dient als Erfolgskontrolle bei der Umsetzung der Maßnahme. Gegebenenfalls sind weitere Maßnahmen, wie eine Nachpflanzung etc. erforderlich.

## 7 Zusammenfassende Darstellung der Eingriffe und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation im Planungsgebiet

Bilanzierung Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen			
Bestand Biotoptypen	Fläche m²	Biotop- wert	Ökolog. Wert (Fläche x Grundwert)
<b>Wald/Gehölz</b>			
Reitgras-Birken-Vorwald (AU2.1 ta1, ta2)	2660	6	15960
Reitgras-Birken-Vorwald (AU2.1 ta3-2)	26380	5	131900
Bergahorn-Birken-Vorwald mittleres Baumholz (AU2.2 ta1, ta2)	9520	6	57120
Bergahorn-Birken-Vorwald geringes Baum-/Stangenholz (AU2.2 ta3)	31060	5	155300
Feldgehölze aus gebietsfremden Baumarten (BA.2)	410	4	1640
Gebüsch heimisch (BBO.1)	10030	6	60180
Weiden-Gebüsch mittleres Baumholz (BBO.2 ta1)	2410	6	14460
Weiden-Gebüsch (BBO.2)	7630	6	45780
Brombeer-Gebüsch (BBO.3)	2450	6	14700
Mosaik aus heimischen und fremdländischen Gehölzen (BBO.4)	7070	5	35350
Schmetterlingsstrauch-Gebüsch fremdländisch (BBO.7)	2280	4	9120
<b>Moore</b>			
Sumpfseggenried (CDO.1)	370	7	2590
Flatterbinsenried (CDO.2)	1120	7	7840
<b>Grünland</b>			
Fettwiese (EA1)	1250	3	3750
<b>Anuellenflur bzw. flächenhafte Hochstaudenflur</b>			
Ruderales Landreitgras-Gesellschaft (LB0.2)	29730	4	118920
Landreitgras-Karden-Kratzdistelflur (LB0.3)	410	3	1230
Karden-Kratzdistelflur (LB0.4)	1930	3	5790
<b>Anthropogene Biotope</b>			
Weg geschottert (VB0 gt4)	2740	1	2740
Weg geschottert (VB0)	410	0	0
<b>Summe Bestand</b>	139860		<b>684.370</b>

<b>Geplante Maßnahmen</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Biotop- wert</b>	<b>Ökolog. Wert (Fläche x Grundwert)</b>
<b>Neupflanzung von Gehölzen</b>			
Vorwald mit Bäumen 2.Ordnung	25310	5	126550
Vorwald mit Bäumen 1. und 2.Ordnung	4380	6	26280
Gestufter Gehölzrand mit Sträuchern	14470	5	72350
Gestufter Gehölzrand am Rückhalteteich	1810	5	9050
Schutzhecke aus Dornensträuchern	1100	5	5500
<b>Pflanzung von Röhricht</b>			
Initialpflanzung von Röhrichtmatten	3110	7	21770
<b>Herstellen von Biotopflächen für Kreuzkröten</b>			
Anlage von flachen Mulden	370	6	2220
Vegetationsfreie Flächen mit grabbarem Material	720	5	3600
<b>Entwicklung von Ruderalfluren</b>			
Ansaat von Biotopflächen, gebietseigene Wildkräutern (RSM 8.1)	45570	5	227850
Ansaat von Landschaftsrasen(RSM 7.1.2)	14970	4	59880
Ablaufmulden, Rohboden	9560	4	38240
<b>Gewässer</b>			
Rückhalteteich, Dauerstau und Wechselzone	12490	6	74940
Ablaufrinne	320	4	1280
Versickerungsbereiche, Rasenböschung	1220	3	3660
Versickerungsbereiche, vegetationsfrei	2110	2	4220
Spazierweg	2350	1	2350
<b>Summe Planung</b>	139860		<b>679.740</b>
<b>Kompensations-Defizit</b>			<b>4.630</b>

## **Fazit**

Die vorliegende Bilanzierung von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen wurde auf der Grundlage des numerischen Bewertungsrahmens (LANUV 2008) erstellt. Die Situation des Betrachtungsgebietes als Sonderstandort Altdeponie kann hierbei nur bedingt berücksichtigt werden, da der Bewertungsschlüssel dazu keine Vorgaben trifft. Die Biotoptypen werden vielmehr genauso wie auf „Normalstandorten“ in der freien Landschaft betrachtet. Die besondere Ausprägung der Biotoptypen auf der Oberfläche der Altdeponie kommt in dem Bewertungsrahmen gerade auch in den Gehölzbereichen nur bedingt zum Ausdruck.

Im Ergebnis bleibt ein geringes rechnerisches Defizit 4.630 ökologischen Werteinheiten.

Es wurde darauf verzichtet, Abschläge für die Biotopwerte einzurechnen, da dies sowohl im Einzelfall der Biotoptypen, aber auch im Vergleich der Ausgangsbiotope mit dem geplanten Zustand nicht eindeutig erfolgen kann. Die Berechnung des ökologischen Wertes nach Abschluss der Kompensationsmaßnahmen dient einer Überprüfung des zu erreichenden ökologischen Wertes der Fläche.

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass die aufgezeigten Maßnahmen geeignet sind die mit dem Bau der Oberflächenabdichtung verbundenen Eingriffe vollständig zu kompensieren, insbesondere können auch durch die aufgezeigten Maßnahmen in Verbindung mit den CEF-Maßnahmen den artenschutzrechtlichen Belangen in ausreichendem Maße Rechnung getragen.

Als Ergebnis des landschaftspflegerischen Begleitplanes wurde dargelegt, dass die ökologische Wertigkeit der Flächen nach dem Bau der Oberflächenabdichtung durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Schaffen vielfältiger Biotope mit dem Ausgangszustand vergleichbar ist.

Damit kann gewährleistet werden, dass die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft durch die aufgezeigten landespflegerischen Maßnahmen vollständig kompensiert werden können.

## **8 Anhang**

### **8.1 Artenschutzrechtlicher Beitrag**

**Altdeponie Butzweilerstraße (AL 40603)**

**Oberflächenabdichtung**

**Genehmigungsplanung**

**Landschaftspflegerischer Begleitplan**

**Anhang**

**Artenschutzrechtlicher Beitrag**

L.A.U.B. - Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH  
Europaallee 6 67657 Kaiserslautern  
Tel.: 0631 / 303-3000  
Fax: 0631 / 303-3033

Dipl.-Ing. Daniel Schulte

Kaiserslautern, den 8.7.2011

## 9 Literatur und weitere Quellen

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – 2. Aufl., Aula-Verlag, Wiebelsheim: 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. – 2. Aufl., Aula-Verlag, Wiebelsheim: 622 S.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Brutvögel Mitteleuropas. Passeres – Singvögel. – Aula, Wiesbaden: 766. S.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). Bonn-Bad Godesberg.
- EUROPEAN COMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final Version, February 2007.
- EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft – Version 5.
- EUROPEAN COMMISSION (2005): Guidance on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft – Version 4.
- Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (Landschaftsgesetz - LG), Fassung vom 21. Juli 2000, zuletzt geändert 16.3.2010
- LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW
- LANUV (2011): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, Steckbriefe geschützter Arten in NRW; URL: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>
- MELCHIOR UND WITTPOHL (2009a): Altdeponie Butzweilerstraße (AL 40603) Oberflächenabdichtung, Grundlagenermittlung, 7.10.2009
- MELCHIOR UND WITTPOHL (2009b): Altdeponie Butzweilerstraße (AL 40603) Oberflächenabdichtung, Vorplanung, 19.11.2009
- NVO & LANUV (2009): Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft und der Vogelschutzwarte im Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz, Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung
- RASKIN (2005): Landschaftsökologische Bestandserhebung und naturschutzfachliche Bewertung der Altdeponie 40603 Butzweiler Straße, 14.2.2005
- RASKIN (2007): Faunistische Kartierung, Altdeponie 40603 „Butzweiler Straße“ und 50614 „Heckhofweg“ 24. 9.2007
- RECK, H. (Bearb.) (2001): Lärm und Landschaft. – Angew. Landschaftsökol. 44, Bonn-Bad Godesberg: 160 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz, Heft 44.

STADT KÖLN (1991): Landschaftsplan der Stadt Köln , in Kraft getreten am 13.5.1991, in der aktuellen Fassung.

TRAUTMANN (1991): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000. Potentielle natürliche Vegetation. Blatt CC 5502 Köln. – Schr.-R. Vegetationskunde Bonn, H. 6



**Altdeponie Butzweilerstraße (AL 40603)**  
**Oberflächenabdichtung**  
**Genehmigungsplanung**

**Landschaftspflegerischer Begleitplan**

**Aufstellungsvermerk**

**Der Auftraggeber:**

Stadt Köln

Umwelt- und Verbraucherschutzamt  
Projektgruppe Altdeponien

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Dorit Scholler  
Landschaftsarchitektin

Dipl.-Ing. Daniel Schulte

.....

(Ort / Datum)

Kaiserslautern, den 16.2.2012

.....

(Unterschrift)



(Unterschrift)

Gesellschaft für Landschaftsanalyse und  
Umweltbewertung mbH