

Bezirksregierung Köln

Regionalrat
<u>Sachgebiet:</u> Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen
Drucksache Nr.: RR 54/2015
4. Sitzungsperiode

Köln, den 13. Mai 2015

Vorlage für die 4. Sitzung des Regionalrates Köln am 12. Juni 2015

TOP 8

17. Änderung des Regionalplanes Köln, Teilabschnitt Region Aachen
– Darstellung eines Bereiches für Aufschüttungen und Ablagerungen mit der Zweckbindung Abfalldeponie, Gemeinde Aldenhoven –
hier: Erarbeitungsbeschluss

Rechtsgrundlage: § 19 Landesplanungsgesetz (LPIG NRW)

Berichterstatter: Herr Ulmen, Dezernat 32, Tel.: 0221/147-2397

Anlage: Verfahrensunterlage
- Planbegründung und Planentwurf
- Umweltbericht
- Beteiligtenliste
- Anhänge I - III

Beschlussvorschlag:

1. Der Regionalrat beauftragt die Regionalplanungsbehörde, das Erarbeitungsverfahren gemäß § 19 Absatz 1 Landesplanungsgesetz NRW zur 17. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, auf dem Gebiet der Gemeinde Aldenhoven in der Fassung der anliegenden Verfahrensunterlagen (Stand: Mai 2015) durchzuführen.

Sachgebiet:	Drucksache	Seite
Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen	RR 54/2015	2

2. Die in der Anlage aufgeführten Beteiligten (Beteiligtenliste) sind zur Mitwirkung an dem Verfahren aufzufordern (§ 10 Abs. 1 ROG i.V.m. § 13 Abs. 1 LPIG NRW). Ihnen ist Gelegenheit zu geben, innerhalb einer Frist von drei Monaten ihre Stellungnahmen vorzubringen. Die Regionalplanungsbehörde kann weitere Beteiligte zulassen, wenn sich dies im Laufe des Verfahrens als notwendig erweist.
3. Der Öffentlichkeit wird Gelegenheit gegeben, zu der beabsichtigten Regionalplanänderung Stellung zu nehmen (§ 13 LPIG NRW i.V.m. § 10 Abs. 1 ROG) Hierzu werden die Verfahrensunterlagen zur Regionalplanänderung bei dem Kreis Düren sowie der Bezirksregierung Köln für die Dauer von drei Monaten öffentlich ausgelegt. Ort und Dauer der Auslegung werden mindestens zwei Wochen vorher ortsüblich bekannt gemacht.



Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln

Sachlicher Teilabschnitt
Vorbeugender Hochwasserschutz, Teil 2
Region Aachen, Wassereinzugsgebiet der Rur
Fachplanungsdaten
Aufzustellender Plan: Juli 2009

18. Regionalratssitzung: 2. Oktober 2009
Anlage 5 zu TOP 7: Drucksache RR 71/2009

Impressum

Herausgeber

Bezirksregierung Köln
Zeughausstraße 2–10
50667 Köln
Tel.: 0221/ 147-0
Fax: 0221/ 147-3185
poststelle@brk.nrw.de
www.brk.nrw.de

**Redaktionelle Bearbeitung, Layout, Karteninhalte,
Bilder und Grafiken**
Bezirksregierung Köln

Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW
© Geobasisdaten NRW 2015

Druck und Weiterverarbeitung
Bezirksregierung Köln

Information

Bezirksregierung Köln
Abteilung 3:
Regionale Entwicklung, Kommunalaufsicht, Wirtschaft
Dezernat 32: Regionalentwicklung, Braunkohle
Telefon: 0221 / 147-2032
Regionalplanungsbehörde:
Telefon: 0221 / 147-2351 oder
Telefon: 0221 / 147-3516
Fax: 0221 / 147-2905
eMail: gep@brk.nrw.de

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel	Thema	Seite
	INHALTSVERZEICHNIS	1
	PLANBEGRÜNDUNG	5
1.	Anlass und Gegenstand der Regionalplanänderung (Planerfordernis)	5
1.1	Anlass der Planänderung	5
1.2	Beschreibung des Vorhabens und der Rekultivierungsplanung	5
1.2.1	Lage und Aufbau des Vorhabens	5
1.2.2	Nutzungskonzept für die Deponie Aldenhoven	8
1.2.3	Rekultivierungsplanung	10
1.3	Erfordernis zur Änderung des Regionalplans	12
2.	Umweltprüfung	16
2.1	Erarbeitung des Umweltberichts	16
2.2	Alternativenprüfung	16
2.3	Ergebnis der Umweltprüfung	22
3.	Regionalplanerische Bewertung	24
3.1	Landesplanerische Vorgaben für die regionalplanerischen Ziele	24
3.2	Regionalplan	25
3.2.1	Darstellung des Regionalplans im Untersuchungsraums	25
3.2.2	Zeichnerische Darstellung des Regionalplans	25
3.2.3	Textliche Darstellung des Regionalplans zu Abfallentsorgungsanlagen	26
3.3	Raumordnerische Bewertung	27
4.	Weiteres Verfahren	28
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>		
	PLANENTWURF	29
I.	Entwurf Text	29
II.	Entwurf Zeichnerische Darstellung	31

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel	Thema	Seite
UMWELTBERICHT		33
1.	Einleitung	33
1.1	Veranlassung und Ablauf der Umweltprüfung	33
1.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Raumordnungsplans	34
1.2.1	Vorhaben und Zielsetzung	34
1.2.2	Nutzungskonzept für die Deponie Aldenhoven	35
1.2.3	Erforderliche Änderung des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen	38
1.2.4	In Betracht kommende anderweitige Planungsalternativen	38
1.3	Vorgehensweise und Datengrundlage der Umweltprüfung	41
1.3.1	Methodik und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	42
1.3.2	Wesentliche Datengrundlagen	43
1.4	Darstellung der in einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Raumordnungsplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	43
1.4.1	NATURA 2000	43
1.4.2	Landes- und Regionalplanung	44
1.4.3	Bauleitplanung	46
1.4.4	Landschaftsplanung	46
1.4.5	Gesetzlich geschützte Biotope	48
1.4.6	Weitere fachgesetzliche Regelungen	48
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	49
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	49
2.1.1	Beschreibung des Untersuchungsraumes	49
2.1.2	Schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung	52
	‘Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit’	52
	‘Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich biologischer Vielfalt’	52
	‘Schutzgut Boden und Relief’	59
	‘Schutzgut Wasser’	60

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel	Thema	Seite
	‘Schutzgut Klima / Luft‘	65
	‘Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild‘	66
	‘Schutzgut Kultur- und Sachgüter‘	67
2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	68
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	68
2.3.1	Voraussichtliche Umweltwirkungen	68
2.3.2	Bewertungskriterien	70
2.3.3	Schutzgüterbezogene Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	70
	‘Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit‘	70
	‘Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich biologische Vielfalt‘	71
	‘Schutzgut Boden und Relief‘	72
	‘Schutzgut Wasser‘	73
	‘Schutzgut Klima / Luft‘	74
	‘Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild‘	74
	‘Schutzgut Kultur- und Sachgüter‘	75
	Wechselbeziehungen und kumulative Wirkungen	75
2.3.4	FFH-Verträglichkeit	75
2.3.5	Artenschutzrechtliche Bewertung	75
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	77
3.	Zusätzliche Angaben	79
3.1	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	79
3.2	Zusammenfassung	80
	Quellenangaben	81
	BETEILIGTENLISTE	83
ANHANG	I - Liste der beantragten Abfälle	89
	II - Rechtsgültige Rekultivierungsplanung	94
	III - Geplante Rekultivierungsplanung	95

PLANBEGRÜNDUNG

Planbegründung

1. Anlass und Gegenstand der Regionalplanänderung (Planerfordernis)

1.1 Anlass der Planänderung

Die Gemeinde Aldenhoven beabsichtigt, die Planung der Davids GmbH, zur Errichtung einer Deponie der Deponieklasse I (DK I) auf dem Gelände einer Abgrabung zu unterstützen und planungsrechtlich zu sichern. Die Gemeinde beabsichtigt, ihren Flächennutzungsplan (FNP) hierzu zu ändern. Da das Vorhaben den aktuellen Darstellungen des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen widerspricht, hat der Gemeinderat am 20.02.2014 beschlossen, bei der Regionalplanungsbehörde eine Anregung zur Änderung des Regionalplans einzureichen. Diesem Beschluss ist die Gemeinde Aldenhoven – unterstützt vom Vorhabenträger – mit Schreiben vom 22.04.2014 nachgekommen.

Statt des derzeit im Regionalplan dargestellten Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiches (AFAB), überlagert mit den Darstellungen Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) und Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE) soll dort die Darstellung eines AFAB, überlagert durch die zweckgebundenen Darstellungen Bereich für Aufschüttungen und Ablagerungen mit der Zweckbestimmung Abfalldeponie und BSLE erfolgen.

1.2 Beschreibung des Vorhabens und der Rekultivierungsplanung

Die folgende Beschreibung geht auf den aktuellen Stand des beantragten Vorhabens im Planfeststellungsverfahren und des parallel dazu laufenden FNP-Änderungsverfahrens der Gemeinde Aldenhoven ein und stellt die für die Regionalplanung maßgeblichen Grundlagen der Planung vor. Das Regionalplanänderungsverfahren soll die landesplanerische Voraussetzung für das Vorhaben schaffen. Der genaue technische Aufbau des Vorhabens wird im Planfeststellungsverfahren geprüft und festgestellt.

1.2.1 Lage und Aufbau des Vorhabens

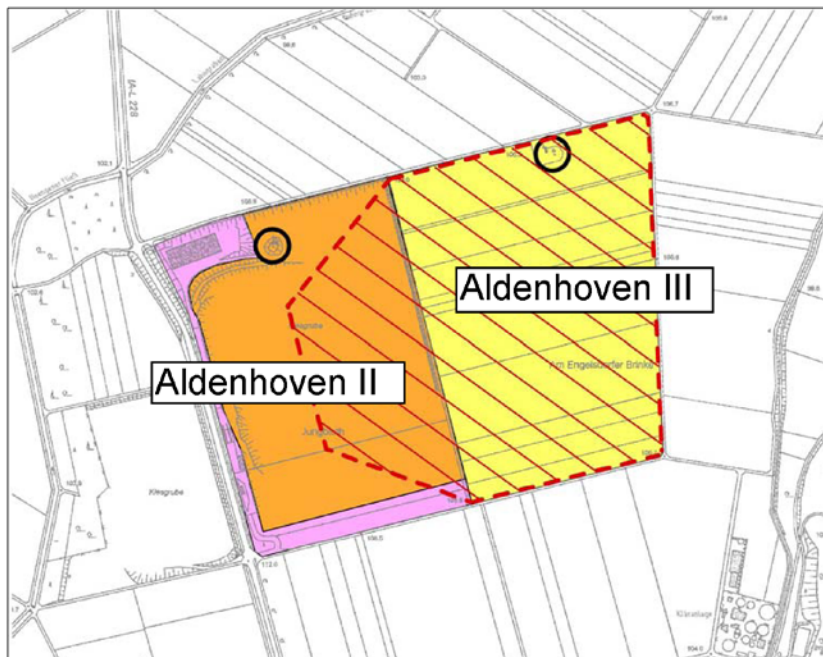
Die zu ändernde Fläche befindet sich im Kreis Düren im Norden der Gemeinde Aldenhoven. Aktuell betreibt die Firma Davids GmbH am geplanten Deponiestandort nördlich der A 44 eine genehmigte Abgrabung (Aldenhoven II und III, vgl. Abb. 1) mit einer Größe von insgesamt ca. 37 ha. Ziel der Planung ist die Errichtung einer 26 ha großen Deponie der DK I (vgl. § 2 (7) Deponieverordnung (DepV)) innerhalb dieses Bereichs. Die zur Deponierung beantragten Abfälle sind im Anhang dieser Unterlage zu finden (Anhang I - Liste der beantragten Abfälle).

Der Aufschluss der Flächen Aldenhoven II und III erfolgte bzw. soll als Trockenabgrabung von Sand und Kies erfolgen. Auf der Fläche Aldenhoven II ist der Abbau bereits vollständig abgeschlossen. Die Fläche Aldenhoven III ist zu etwa 40 % abgegraben und der Abbau schreitet weiter nach Norden fort. Im Anschluss an die Abgrabung werden die Flächen sukzessive wieder verfüllt. Auf der Fläche Aldenhoven II erfolgte dies derzeit als Bauschuttdeponie der DK 0 in Hügelform, auf

PLANBEGRÜNDUNG

der Fläche Aldenhoven III ist gemäß Plangenehmigung vom 28.07.2008 eine geländegleiche Verfüllung mit unbelastetem Bodenaushub (Z0¹) vorgesehen.

Abbildung 1: Übersichtsplan Deponie Aldenhoven



Lila	Bestehende Betriebseinrichtungen, Behandlungsanlage ASCA und Zufahrt, einschließlich Randeingrünung
Orange, dunkel	Bestehende Boden/Bauschuttdeponie einschließlich Aufbereitungsanlage/Brecher für Bauschutt sowie rekultivierte Flächen
Schraffur rot	Geplante Deponie DK1
Gelb	Bestehende/Genehmigte Abgrabungsfläche
Kreis	Windräder

Quelle: Gemeinde Aldenhoven 2014: Anregung zur Änderung des Regionalplanes Köln Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

Die notwendigen Betriebseinrichtungen liegen derzeit überwiegend auf der Fläche Aldenhoven II, von hier aus ist das Gelände unmittelbar an die L 228 angebunden. Die Autobahn A 44 wird über die L 136 und die B 56 ohne Ortsdurchfahrten in ca. 1 km Entfernung erreicht.

Im Rahmen der rechtskräftigen Rekultivierungsplanung sollen am nördlichen und südlichen Rand der Flächen strukturreiche Biotopkomplexe aus Feldgehölzen,

¹ Z0- Material (nach Zuordnungswert der Landesarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA))

PLANBEGRÜNDUNG

Offenlandbiotopen und wechselfeuchten Bereichen / Tümpeln entstehen. Die restliche zentrale Fläche soll wieder als Ackerland genutzt werden.

Gegenüber der heutigen Boden-/Bauschuttdeponie und Abgrabung umfasst der Antrag die folgenden Änderungen:

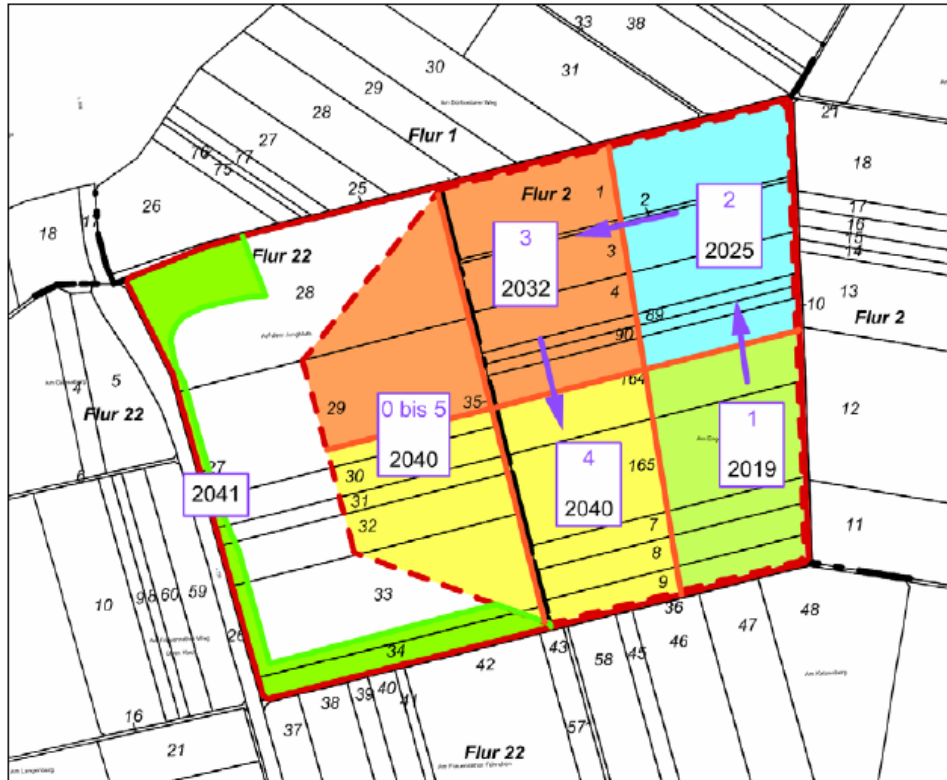
- Errichtung und Betrieb eines Deponieabschnittes der DK I auf der derzeitigen Abgrabungsfläche Aldenhoven III
- Anpassung des Reliefs durch teilweise Überlagerung mit der Boden-/Bauschuttdeponie Aldenhoven II
- Anpassung des Ablaufes der genehmigten Rekultivierung an die zeitliche Gesamtplanung
- Berücksichtigung von zusätzlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen und zeitlichen Verzögerungen der Rekultivierung

Insgesamt werden der Charakter der Flächen als Standort für Abbau und Verfüllung sowie die Elemente der Rekultivierung beibehalten werden.

Die Teilfläche Aldenhoven III soll gemäß DepV in einen Deponieabschnitt der DK I umgewandelt werden. Unter anderem um einen geordneten Ablauf des Oberflächenwassers zu gewährleisten soll die Verfüllung aus technischer Sicht überhöht werden. Gemäß DepV (vgl. Ziff. 2.3.2, Tab. 2, Nr. 6) ist ein Gefälle von mindestens 5 % einzuhalten. Um ein einheitliches Relief zu erhalten, wird der westliche Teilbereich der Fläche Aldenhoven II mit einbezogen.

PLANBEGRÜNDUNG

Abbildung 2: Ablauf der Verfüllung



Quelle: Gemeinde Aldenhoven 2014: Anregung zur Änderung des Regionalplanes Köln Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

1.2.2 Nutzungskonzept für die Deponie Aldenhoven

Erschließung

Wie bei der aktuell laufenden Abgrabung erfolgt die Erschließung der Betriebsfläche über die L 228, mit der die Deponie an das überörtliche Straßennetz angeschlossen ist. Es besteht Anschluss an die L 136 und von dort an die A 44. Unmittelbar an der L 228 befindet sich der Erfassungsbereich des derzeitigen Betriebsgeländes (Waage, Verwaltung).

Entwicklung der Verkehrsbelastung

Aus dem schalltechnischen Gutachten zum Planfeststellungsantrag des Vorhabenträgers geht hervor, dass bei einer für die Deponie prognostizierten Befüllung von ca. 300.000 t pro Jahr mit einer LKW-Frequenz von 75 An- und Abfahrten pro Tag zu rechnen ist. Für das schalltechnische Gutachten wurde der gesamte Betrieb betrachtet, also auch die parallel laufende Abgrabung und die Recyclinganlage. Die Prognose wurde auf Basis der heutigen durchschnittlichen Anlieferungen, mit einem Sicherheitszuschlag von etwa 10 % erstellt.

Das derzeitige Betriebsgelände kann in folgende Betriebsbereiche unterteilt werden (Die endgültigen Betriebsbereiche und der technische Aufbau der Deponie werden im

PLANBEGRÜNDUNG

Planfeststellungsverfahren festgelegt.):

Betriebseinrichtungen und Zufahrt (Aldenhoven II)

Dieser Abschnitt des Betriebsgeländes umfasst die für den Betrieb der Deponie erforderliche Infrastruktur wie u.a. Wiegeeinrichtung, Zuwegungen, Wartungshallen sowie auch Maschinen, Geräte und Sozialräume, welche bereits für den laufenden Abgrabungs- und Deponiebetrieb vorgehalten werden ebenso wie die Behandlungsanlage Altlasten-Sanierungscenter Aachen (ASCA9. Sie sollen auch zukünftig genutzt werden.

Boden-/Bauschuttdeponie (Aldenhoven II)

Die bestehende Boden-/Bauschuttdeponie umfasst den westlichen Teil des Vorhabengebiets. Sie wird derzeit verfüllt, die restliche Laufzeit beträgt etwa vier Jahre. Der Abschluss dieses Abschnitts erfolgt mittels Oberflächenabdichtung durch eine geosynthetische Tondichtungsbahn (Bentonit-Matte). Die Oberflächenabdichtung wird der beantragten Deponie auf einer Teilfläche als geotechnische Barriere dienen.

Abgrabungsfläche (Aldenhoven III)

Die bestehende Abgrabung bildet den östlichen Teil des Vorhabengebiets und den überwiegenden Teil der Antragsfläche für die Deponie. Die Verfüllung mit Bodenaushub folgt dem Abbau nach und wird auch zukünftig bis über den zukünftigen Grundwasserspiegel nach Wiederanstieg ausgeführt. Darüber erfolgt der Aufbau der Basisabdichtung.

Windräder

Am nördlichen Rand des Vorhabengebietes stehen zwei Windenergieanlagen. Die Standorte genießen planungsrechtlichen Bestandsschutz und werden beim Deponiebau ausgespart und in die Rekultivierung integriert.

Basis- und Oberflächenabdichtung

Der vorliegende Antrag beinhaltet die Änderung der Teilfläche Aldenhoven III in einen Deponieabschnitt der DK I gemäß DepV. Auch um einen geordneten Ablauf des Oberflächenwassers zu gewährleisten, wird die Verfüllung aus technischer Sicht überhöht. Der westliche Teilbereich der Fläche Aldenhoven II wird mit einbezogen, um ein einheitliches Relief herzustellen.

An der Deponiebasis der Fläche Aldenhoven III umfasst die geplante Änderung die Schaffung einer geotechnischen Barriere durch technische Maßnahmen in der für die DK I geforderten Qualität sowie den Einbau eines Basisabdichtungssystems.

Im Bereich der Abgrabung Aldenhoven II wird die Oberflächenabdichtung wie vorgesehen in Form einer geosynthetischen Tondichtungsbahn (Bentonit-Matte) erstellt. Sie dient hier künftig als geotechnische Barriere für die beantragte Deponie der DK I.

Die Einrichtung des Deponieabschnittes der DK I bedingt neben der Herrichtung einer Basisabdichtung auch das Aufbringen eines Oberflächenabdichtungssystems, es wird mit einer Abdichtungskomponente ausgeführt.

Die genannten Maßnahmen dienen der Errichtung einer Deponie der DK I mit einer Gesamtkapazität von 3,5 Millionen m³. Es ist davon auszugehen, dass die jährliche Befüllung wie bei der bestehenden Deponie der DK 0 einen Umfang von

PLANBEGRÜNDUNG

ca. 150.000 m³ bzw. ca. 300.000 t haben wird. Hieraus ergibt sich eine geschätzte Laufzeit der Deponie von 20 Jahren.

1.2.3 Rekultivierungsplanung

Die abschließende Gestaltung führt das Konzept der für die bestehenden Deponie der DK 0 und die Abgrabung genehmigten Rekultivierungsplanung in weiten Teilen fort. An verschiedenen Stellen wird das Konzept jedoch verändert.

Auf der westlichen Teilfläche Aldenhoven II besteht bereits eine Genehmigung zur Errichtung einer Boden-/ Bauschutt-Deponie und einer Rekultivierung in Hügelform. Auf der östlichen Teilfläche Aldenhoven III soll nach derzeitiger Abtragungsgenehmigung abgegraben und niveaugleich mit Bodenmaterial verfüllt werden.

Die aktuell rechtsverbindliche Rekultivierungsplanung für die Boden-/ Bauschuttdeponie sieht vor, die Abgrabungsfläche bis zu einem Hochpunkt von 121 m ü. Normalhöhennull (NHN) zu verfüllen und aufzuschütten. Der östliche Teil der Vorhabenfläche wird mit Z0-Material verfüllt und als Ackerfläche dargestellt. Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Anlage von Gehölzbestand aus Feldgehölzen mit Zielsetzung der Erhöhung der Strukturvielfalt in ausgeräumter Agrarlandschaft
- Anlage von Magerwiesen und Sukzessionsflächen (Kräuterrasen)
- Anlage von Bodensenken als Tümpel
- Rekultivierung als Ackerfläche
- Hecken mit Feldgehölzen in Teilflächen
- Anlage von Magerwiesen und Sukzessionsflächen
- Anlage von Bodensenken als temporäre Tümpel

Im Rahmen des geplanten Vorhabens soll ein etwa rechteckiger Deponiekörper erstellt werden, dessen strenge technische Formen durch Modellierungen innerhalb der Rekultivierungsschicht aufgelöst werden soll, vor allem in den unteren Böschungsbereichen.

In Anlehnung an die genehmigten Rekultivierungsplanungen wird an den steiler abfallenden Rändern ein strukturreicher halboffener Biotopkomplex aus Hecken / Feldgehölzen, Magerwiesen / Sukzessionsflächen und temporären Tümpeln erstellt. Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Nutzung als Ackerfläche
- Lockere Strauchpflanzung
- Ergänzende Bäume 2. Ordnung
- Anlage von Magerwiese und Sukzessionsfläche
- Bodensenken als temporäre Tümpel
- Anlage von Sammelbecken für Sickerwasser

PLANBEGRÜNDUNG

Das Gefälle der Böschungen beträgt mindestens 5 %, meist jedoch zwischen 8 und 12 %. Auf 136,5 m ü. NHN ist ein Hochpunkt vorgesehen, von dem aus das Gelände bis zur Deponiegrenze auf die Höhen des angrenzenden Geländes mit 104 bis 110 m ü. NHN abfällt. Die Höhe der Deponie beträgt damit etwa 30 m über Bodenkante. Die Übergänge zu der bestehenden Boden-/ Bauschuttdeponie Aldenhoven II erfolgen fließend. Die Abfuhr des Oberflächenwassers wird durch die Böschungsneigungen gewährleistet.

Die Frist für die Rekultivierung der Gesamtfläche wird gegenüber den bestehenden Genehmigungen von ursprünglich 2021 auf das Jahr 2041 verlängert.

Der neue Eingriff der geänderten Rekultivierungsplanung ist insgesamt als stärker zu bewerten, es entsteht ein erhöhter Kompensationsbedarf.

Abbildung 3: Rechtsverbindliche Rekultivierungsplanung
(Hinweis: Eine größere Darstellung befindet sich im Anhang)



Quelle: Gemeinde Aldenhoven 2014: Anregung zur Änderung des Regionalplanes Köln

Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

PLANBEGRÜNDUNG

Abbildung 4: Geplante Rekultivierungsplanung (Hinweis: Eine größere Darstellung befindet sich im Anhang)



Quelle: Gemeinde Aldenhoven 2014: Anregung zur Änderung des Regionalplanes Köln

Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

1.3 Erfordernis zur Änderung des Regionalplans

Die geplante bauliche Ausrichtung und wirtschaftliche Nutzung bedarf bereits der Änderung des rechtskräftigen FNP der Gemeinde Aldenhoven, der eine Fläche für Abgrabungen darstellt. Ein entsprechendes Verfahren ist bereits eingeleitet. Zur bauleitplanerischen Absicherung des Vorhabens ist nun die Darstellung einer Fläche für die Abfallentsorgung vorgesehen.

PLANBEGRÜNDUNG

Abbildung 5: Bisherige FNP-Darstellung



Quelle: Gemeinde Aldenhoven 2014: Anregung zur Änderung des Regionalplanes Köln Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

Abbildung 6: Geplante FNP-Darstellung



Quelle: Gemeinde Aldenhoven 2014: Anregung zur Änderung des Regionalplanes Köln Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

PLANBEGRÜNDUNG

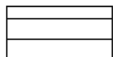
Legende:



Verfahrensgrenze

Flächen für die Gewinnung von Kies und Sand
(Übernahme Regionalplan)

Flächen für die Landwirtschaft

§ 5 (2) Nr. 9
BAUGB

Flächen für die Abfallentsorgung

§ 5 (2) Nr. 4
BAUGB

Abfall

Um das dargestellte Vorhaben der Sicherung und des weiteren Ausbaus der Deponie Aldenhoven am Standort und der dazu notwendigen geplanten Änderung des FNP der Stadt Eschweiler raumordnerisch abzusichern und zu ermöglichen, bedarf es mittels Änderung des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen der Darstellung eines Standortes für eine Deponie vor dem Planfeststellungsbeschluss.

Im Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen, ist der mögliche Deponiestandort Aldenhoven als AFAB überlagert mit BSAB und BSLE dargestellt. Diese Zielfestlegung entspricht der aktuellen Nutzung sowie der durch den Planfeststellungsbeschluss festgelegten Rekultivierung.

Die vorgelegten Planungen der Gemeinde Aldenhoven sehen jetzt für die Nachnutzung des Abgrabungsbereichs eine Deponie vor. Dies ist mit den angeführten Darstellungen d.h. den geltenden Zielen des Regionalplans nicht vereinbar.

Der Regionalplan Köln Teilabschnitt Region Aachen sieht in Kapitel 3.3.1 „Abfallentsorgungsanlagen“ unter Ziel 2 vor, dass außerhalb der zeichnerisch dargestellten Standortbereiche regional bedeutsame Abfalldeponien nicht zuzulassen sind.

Mit Erlass der Staatskanzlei des Landes NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW vom 11.03.2011 soll eine landesweit einheitliche Vorgehensweise bei der Darstellung von Abfalldeponien in Regionalplänen erreicht werden. Demnach sollen Deponien der DK III, II und I zeichnerisch dargestellt werden, da diese in der Regel einen Flächenbedarf von mehr als 10 ha aufweisen und somit als raumbedeutsam im Sinne des § 3 (1) Nr. 6 Raumordnungsgesetz (ROG) gelten.

Die geplante Deponie hat eine Größe von ca. 26 ha, auf ihr sollen Stoffe der DK I deponiert werden. Aufgrund des gemeinsamen Erlasses und des Ziels 2 im Kapitel 3.3.1 im Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen, besteht daher das Erfordernis, den Regionalplan zu ändern, wenn ein Bedarf an Deponievolumen im Regierungsbezirk besteht.

Im Regierungsbezirk Köln besteht ein großer Bedarf an Deponien der DK I. Nach der Bedarfsanalyse für Deponien der DK I des Instituts für Abfall, Abwasser und Infrastruktur-Management GmbH und der Prognos AG vom Dezember 2013 ergibt sich für den Regierungsbezirk Köln, dass das vorhandene Deponierestvolumen bereits

PLANBEGRÜNDUNG

im Jahr 2015 verbraucht ist. Dies gilt für alle drei betrachteten Szenarien („Status Quo-Niedrig- und Hoch-Szenario“)².

Unter Berücksichtigung der aktuell bekannten Planungen im Regierungsbezirk (vier Standorte mit einem Volumen von insgesamt 10,5 Mio. m³) ergibt sich für das „Status-Quo-Szenario“ eine Restlaufzeit bis 2026. Zur Sicherung der Entsorgungssicherheit ist weiteres Deponievolumen erforderlich.³

Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass gerade bei mineralischen (Bau-) Abfällen eine Entsorgung nur auf kurzen Wegen erfolgen kann, da die Entsorgung anderenfalls durch zu hohe Transportkosten belastet würde. Auch eine Entsorgung auf jetzt vorhandenen DK II-Deponien kommt nur in Ausnahmefällen in Frage, da die Entsorgungspreise dort häufig zu hoch sind.

Nur im von Prognos berechneten „Niedrig-Szenario“ würden der vorhandene und geplante Deponieraum bis 2029 reichen, also unter Berücksichtigung der Genehmigungsdauer gerade im Rahmen der geforderten gesetzlichen Entsorgungssicherheit liegen.

In der Studie wird plausibel dargestellt, dass ein Bedarf im linksrheinischen Regierungsbezirk Köln für DK I-Deponievolumen gegeben ist. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass bereits heute hohe Verwertungsquoten im Bauabfallbereich erreicht werden und hier nur noch wenige Steigerungsmöglichkeiten bestehen.

Da die Entwicklung der prognostizierten Abfallmenge mit Unsicherheiten behaftet ist, die gesetzlich geforderte Entsorgungssicherheit aber jederzeit garantiert werden muss, besteht ein hohes abfallplanerisches Interesse an der Fortführung der Planungen und mithin auch an einer entsprechenden Regionalplanänderung.

Zudem bietet sich nur am Standort selbst eine gute Kombination mit den im Rahmen der Stilllegung und Nachsorge der Deponie ohnehin erforderlichen technischen Anlagen und Prozessen an. Eine Bündelung der Stoffströme aus der Region in Verbindung mit der existierenden Infrastruktur und der guten Verkehrsanbindung führt zu erheblichen ökologischen und ökonomischen Vorteilen gegenüber möglichen Standortalternativen. Es entstehen Synergieeffekte durch die Nutzung der vorhandenen Anlagen, der geplante Standort der Deponie.

Ein Flächenverbrauch durch einen komplett neuen Abfallwirtschaftsbetrieb mit parallel d. h. zusätzlich erforderlichen technischen Einrichtungen, die auf der Deponie ohnehin vorgehalten werden müssen, ist nicht planerisches Ziel der Gemeinde Aldenhoven. Vielmehr gilt es den bereits bestehenden Entsorgungsstandort Deponie Aldenhoven zu sichern und aufzuwerten.

Da somit ein Bedarf an Deponieraum im Regierungsbezirk Köln nachgewiesen ist und der Standort für die Deponie grundsätzlich geeignet ist, und die Planung der Gemeinde Aldenhoven hierhingehend unterstützt werden soll, ist die Änderung des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen zur Darstellung eines Bereiches für Aufschüttungen und Ablagerungen mit der Zweckbindung Abfalldeponie erforderlich, um die Raumverträglichkeit des Standortes zu überprüfen und die regionalplanerische Sicherung der Fläche herzustellen.

² (vgl. Prognos 2013: 15f)

³ (vgl. Prognos 2013: 15f)

PLANBEGRÜNDUNG

2. Umweltprüfung

2.1 Erarbeitung des Umweltberichts

Die Umsetzung der Regionalplanänderung ist voraussichtlich mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Nach § 12 Landesplanungsgesetz NRW (LPIG NRW) i.V.m. § 9 ROG ergibt sich daher die Verpflichtung, eine Umweltprüfung durchzuführen und einen Umweltbericht zu erstellen, in dem die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, die die Durchführung der Planänderungen auf die Umwelt hat, frühzeitig ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Vor Erarbeitung des Umweltberichts sind nach den Vorgaben des § 9 ROG die öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltwirkungen der Regionalplanänderung berührt werden können, zu beteiligen. Diese Konsultation, das sogenannte Scoping, erstreckt sich auf die Festlegung des Umfangs und des Detaillierungsgrades der in den Umweltbericht aufzunehmenden Informationen.

Das Scoping zum Regionalplanänderungsverfahren wurde in Form einer schriftlichen Beteiligung mit Schreiben vom 19.11.2014 eröffnet. Die Frist für die Mitwirkung endete am 19.12.2014. Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens gingen 14 Stellungnahmen von den Beteiligten ein. Der Schwerpunkt der Anregungen und Hinweise für den zu erstellenden Umweltbericht lag in folgenden Themenbereichen:

- Beeinflussung des Planbereichs durch den ausgelaufenen Braun-/Steinkohleabbau,
- Grundwasserschutz und Gewässerschutz
- Berücksichtigung der geologischen Verwerfung „Frauenrather Sprung“

Die Stellungnahmen aus dem Scoping wurden, soweit regionalplanerisch relevant, von der Regionalplanungsbehörde in die Erstellung des Umweltberichtes einbezogen.

Dem anliegenden Umweltbericht liegt der Entwurf eines Umweltberichtes, der Bestandteil der Anregung auf Änderung des Regionalplans der Gemeinde Aldenhoven vom 22.04.2014 war, zugrunde. Die Regionalplanungsbehörde hat die Inhalte gewertet und entsprechend ergänzt.

2.2 Alternativenprüfung

Als wesentliches Planungsziel verfolgen die Stadt Aldenhoven und die Davids GmbH für den geplanten Ausbau und die Erweiterung der bestehenden Deponie gezielt die Standortgunst der Deponie zu nutzen. Die bereits bestehende abfalltechnische Infrastruktur, d.h. die vorhandenen Anlagen und Einrichtungen aber auch Erschließungen, sollen genutzt werden. Aldenhoven ist ein bereits etablierter Standort für die Abfallentsorgung (Bauschuttdeponie), der Rest der Vorhabenfläche ist bereits durch die Abgrabungsfläche vorgeprägt. Auch Eingriffe in Natur und Landschaft können somit erheblich reduziert werden. Daraus ergibt sich, das Vorhaben sinnvollerweise an den Standort der Deponie Davids zu binden. Das Planungsziel wäre an einem neuen unbelasteten Standort nicht zu erreichen, diese Standorte bieten diese Standortgunst nicht.

Es handelt sich bei dem Vorhaben um eine gewerbliche Deponie, auf der Abfälle

PLANBEGRÜNDUNG

abgelagert werden, die dem öffentlichen Entsorgungsträger nicht angedient werden. Somit fällt die Deponie nicht unter das Regelungsregime des ökologischen Abfallwirtschaftsplans, der derzeit vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) NRW aufgestellt wird.

Mit dem Vorhaben können erhebliche Umweltauswirkungen verbunden sein. Grundvoraussetzung für die Errichtung der Deponie ist, dass die in Anhang I der DepV festgelegten Anforderungen an Deponiestandorte der DK I (vgl. DepV 2009 Anhang I) erfüllt sind:

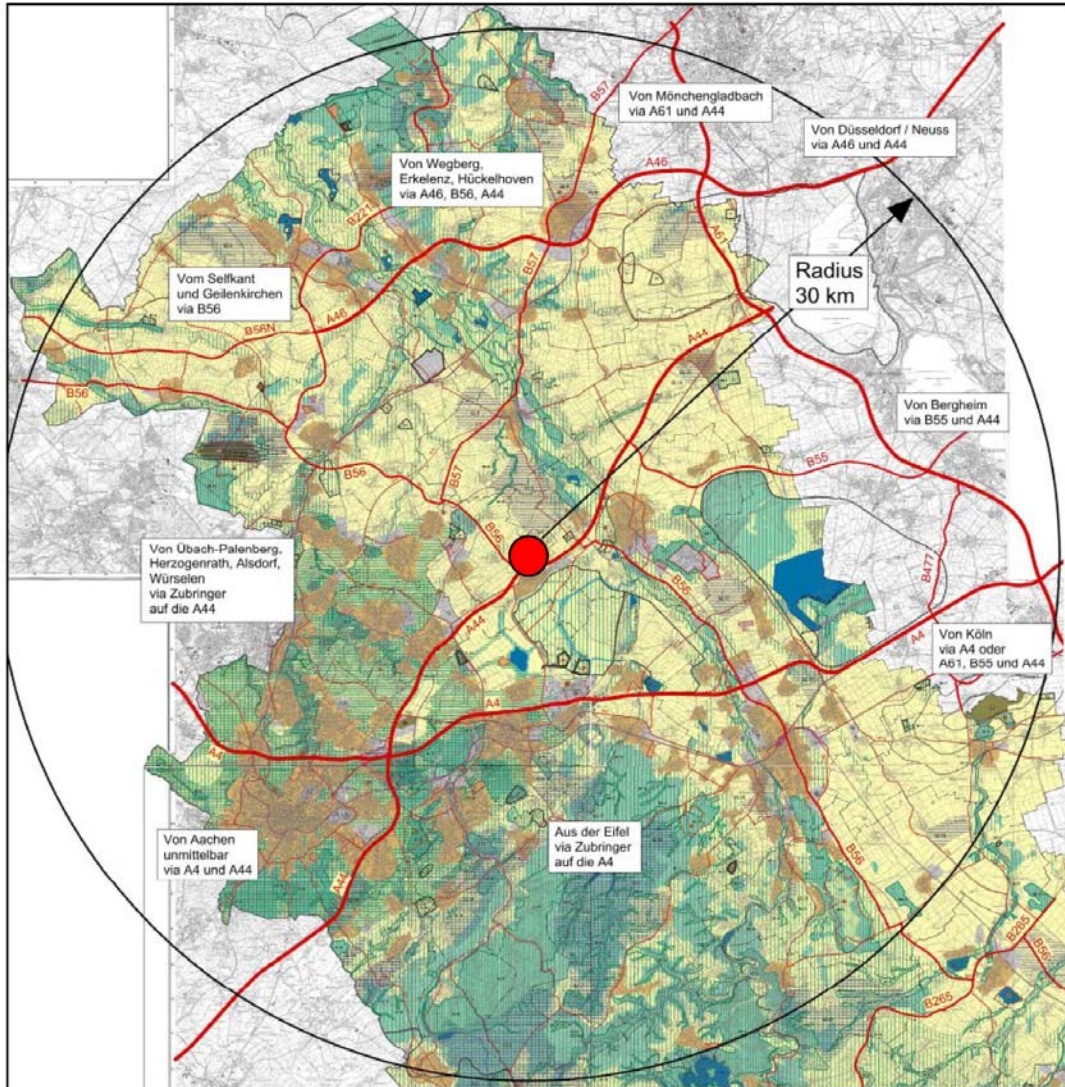
"Die Eignung des Standortes für eine Deponie ist eine notwendige Voraussetzung dafür, dass das Wohl der Allgemeinheit nach § 10 Absatz 4 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes durch die Deponie nicht beeinträchtigt wird. Bei der Wahl des Standortes ist insbesondere Folgendes zu berücksichtigen:

- 1. geologische und hydrogeologische Bedingungen des Gebietes einschließlich eines permanent zu gewährleistenden Abstandes der Oberkante der geologischen Barriere vom höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel von mindestens 1 m,*
- 2. besonders geschützte oder schützenswerte Flächen wie Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, Wasservorranggebiete, Wald- und Naturschutzgebiete, Biotopflächen,*
- 3. ausreichender Schutzabstand zu sensiblen Gebieten wie z. B. zu Wohnbebauungen, Erholungsgebieten,*
- 4. Gefahr von Erdbeben, Überschwemmungen, Bodensenkungen, Erdfällen, Hangrutschen oder Lawinen auf dem Gelände,*
- 5. Ableitbarkeit gesammelten Sickerwassers im freien Gefälle."*

Diese Anforderungen werden durch den Standort Aldenhoven grundsätzlich erfüllt. Es ergibt sich eine im Betrachtungsraum grundsätzlich positive Stellung des Standortes im Vergleich zu anderen Standorten.

PLANBEGRÜNDUNG

Abbildung 7: Einzugsgebiet des Deponiestandortes Aldenhoven



Quelle: Gemeinde Aldenhoven 2014: Anregung zur Änderung des Regionalplanes Köln Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

Der Standort ist aus folgenden Gründen unter Umweltgesichtspunkten besonders geeignet:

- Es handelt sich um einen Standort, der durch eine gleichartige Nutzung schon beansprucht bzw. anthropogen vorbelastet ist. Die derzeitige Abgrabung bietet zudem vermehrtes Verfüllvolumen.
- Durch die parallele Führung des Abgrabungsbetriebes über einen langen Zeitraum kann der Synergieeffekt von Hin- und Rückfracht genutzt werden. Dies führt zu einer Reduktion der Verkehrsbelastungen.
- Es sind keine geschützten oder schützenswerten Flächen betroffen.
- Ein ausreichender Schutzabstand zu sensiblen Gebieten ist gewährleistet.

Das gesammelte Sickerwasser kann nicht im freien Gefälle abgeleitet werden, sondern muss während der Stilllegungs- und Nachsorgephase durch Pumpen gefördert werden.

PLANBEGRÜNDUNG

Auch in Bezug auf betriebsinterne Synergieeffekte, die Verkehrsanbindung sowie die Lage innerhalb der Entsorgungsregion besitzt der Standort gute Eigenschaften.

Potentielle Alternativstandorte

Im Gegensatz zu bevölkerungsreichen, stark industrialisierten Bereichen in NRW (z.B. Ruhrgebiet oder Raum Köln) stehen in der Region um Aldenhoven keine Reststoff- / Werksdeponien der DK I und II zur Verfügung.

Vergleichbare, geeignete Alternativstandorte müssten, um eine ähnliche Lagegunst des Deponiestandortes Aldenhoven zu erreichen, folgende Kriterien erfüllen:

- Erweiterung eines bestehenden Standortes mit entsprechenden Betriebseinrichtungen
- Flächengröße von ca. 26 ha
- Vorprägung durch Abgrabung
- Verkehrsgünstige Anbindung und Erschließung
- Geologische Eignung

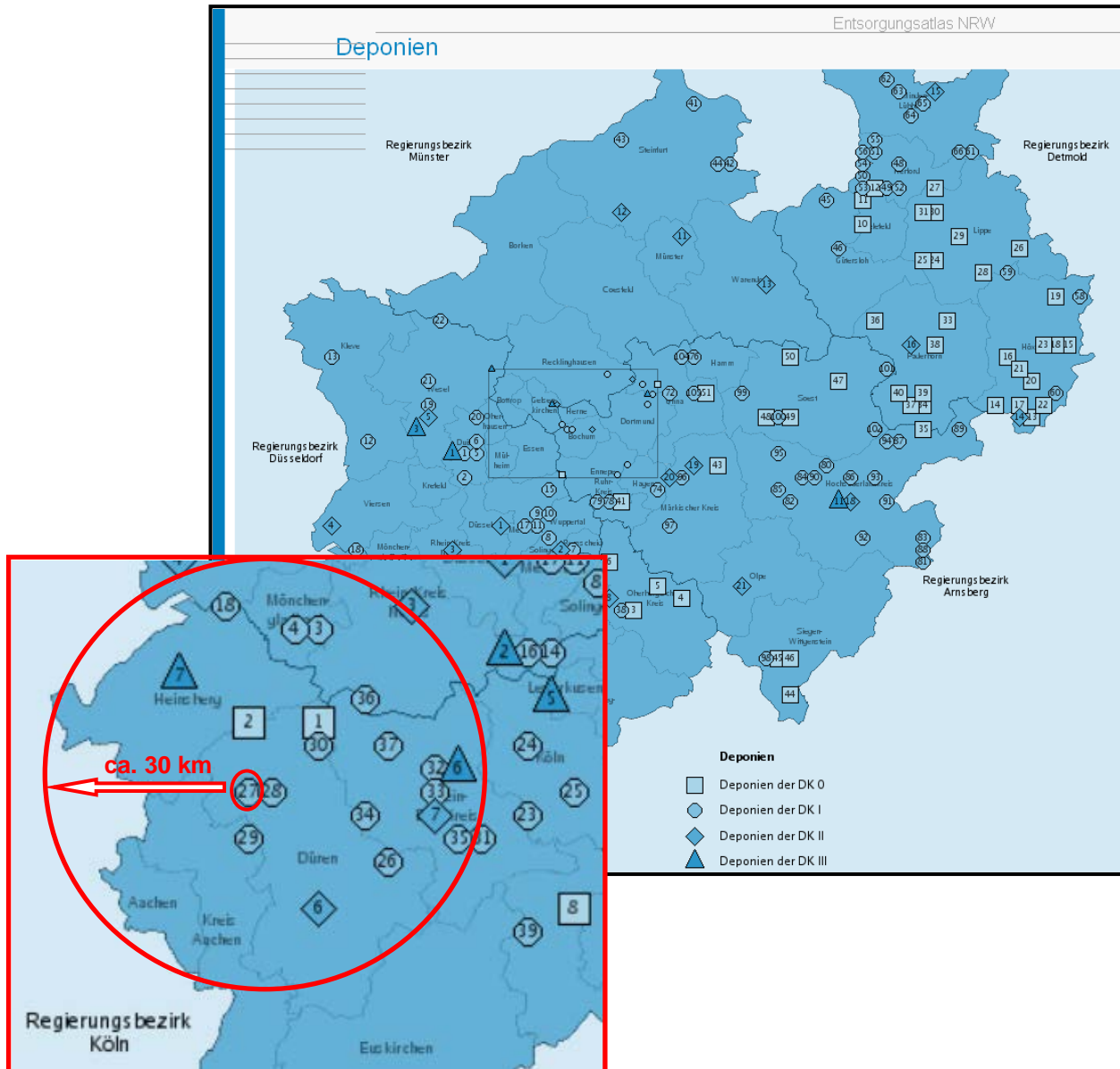
In Abbildung 8 sind die Deponien in der Region dargestellt (vgl. LANUV, Stand 2007). Im Umkreis von 30 km befinden sich die folgenden Deponien:

- Die Deponie Aldenhoven ist mit der Nr. 27 gekennzeichnet.
- Die Mineralstoffdeponie der Zuckerfabrik Jülich ist mit der Nr. 28 dargestellt. Die Ablagerung ist jedoch bereits abgeschlossen.
- Die Kraftwerksreststoffdeponie der RWE Power AG im Tagebau Inden (vgl. Abb. 8 Nr. 29) übernimmt nur firmeneigene Verbrennungsrückstände und steht damit nicht für Abfälle von anderen gewerblichen oder privaten Entsorgern zur Verfügung.
- Die AWA GmbH betreibt in Alsdorf-Warden eine Deponie (Hinweis: in Abb. 8 nicht dargestellt), auf der Schlacken und Rostaschen aus Verbrennungsanlagen bzw. Aufbereitungsanlagen entsorgt werden. Die Deponie Warden befindet sich in der Stilllegungsphase⁴.
- Daneben existiert noch eine Deponie der DK I und II in Kerpen-Horrem (vgl. Abb. 8 Nr. 33). Der Deponiebetrieb wird voraussichtlich nach Verfüllung der Restvolumina in 2013 / 2014 eingestellt.

⁴ vgl. Stellungnahme des ZEW 19.11.2014

PLANBEGRÜNDUNG

Abbildung 8: Deponiestandorte im Einzugsgebiet Aldenhoven



Quelle: Gemeinde Aldenhoven 2014: Anregung zur Änderung des Regionalplanes Köln

Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

Überregional stehen folgende weiter entfernte Deponien zur Annahme von Abfällen zur Verfügung:

- Deponie in Hürtgenwald-Horm (vgl. Abb. 8 Nr. 6). Sie wird erweitert.
- Deponiebasis Aschedamm Hürth-Knapsack, Rheinische Baustoffwerke (DK I, temporäre Maßnahme, Entfernung zur geplanten Deponie Aldenhoven ca. 55 km)
- Deponie Erftstadt-Erp, Rhiem & Sohn (DK I, Entfernung zur geplanten Deponie Aldenhoven ca. 60 km)
- Deponie Vereinigte Ville Hürth-Knapsack, Abfallversorgungs- und Verwertungsgesellschaft Köln (DK II, Entfernung zur geplanten Deponie Aldenhoven ca. 55 km)

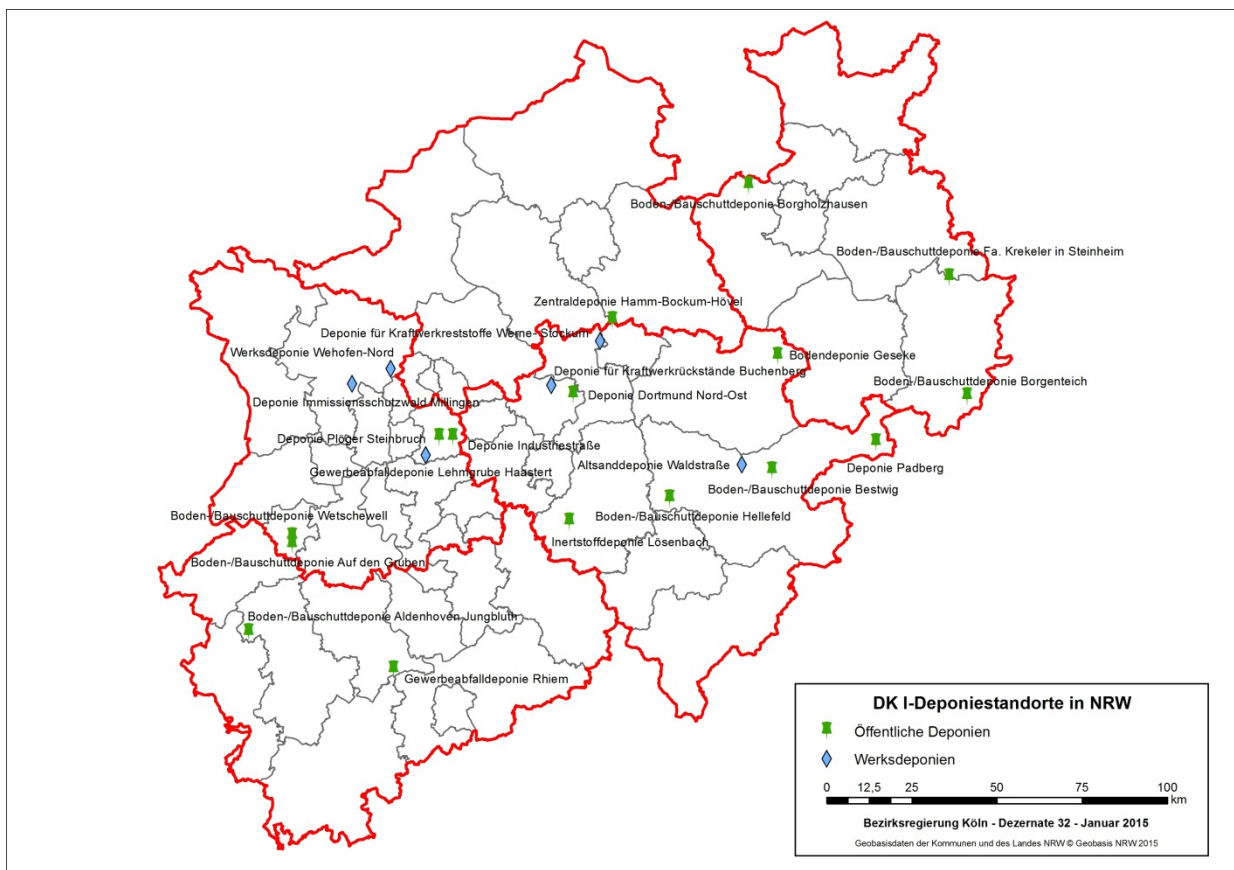
PLANBEGRÜNDUNG

- Deponie Brüggem II, Kreis Viersen / Entsorgungsgesellschaft Niederrhein mbH (DK II, Entfernung zur geplanten Deponie Aldenhoven ca.60 km)

In südlicher und westlicher Richtung stehen keine Entsorgungseinrichtungen von Deponien (DK I und II) zur Verfügung. Im Sinne der in der Abfallrahmenrichtlinie vorgesehenen entstehungsornahen Entsorgung sollten keine im weiteren Umkreis liegenden Orte betrachtet werden.

Die Abbildung 9 zeigt die Standorte Deponien der DK I in NRW, die für das Prognos-Gutachten zum Bedarf an Deponien dieser Klasse in NRW berücksichtigt wurden. Die Studie kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass die genehmigten Deponievolumen in der DK I im Regierungsbezirk Köln Restvolumina bis zum Jahr 2015 besitzen.⁵ „Ausgehend von einer potenziell auf DK I-Deponien abzulagernden Menge von rund 1,3 Mio. t/a (Mittelwert 2009-2011) wird bis zum Jahr 2030 mit einer kumulierten Gesamtablagerungsmenge in Höhe von rund 26,6Mio.t (17,7Mio. m³) im Status quo-Szenario gerechnet. Hier besteht dahingehend ein großer Handlungsbedarf“.⁶

Abbildung 9: Deponien der Klasse I in NRW



Quelle: Eigene Darstellung nach Prognos 2013: S. 11

Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

Bei den im näheren Umfeld liegenden Deponien sind derzeit keine

⁵ vgl. Prognos 2013: S. 16

⁶ Prognos 2013: S. 15

PLANBEGRÜNDUNG

Erweiterungsabsichten bekannt.

Zusammenfassend lässt sich daher feststellen, dass zurzeit keine vergleichbaren Deponiestandorte in der Region um Aldenhoven verfügbar sind, die die oben genannten Bedingungen erfüllen.

2.3 Ergebnis der Umweltprüfung

Der Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen, stellt das Plangebiet als AFAB überlagert mit der Darstellung BSAB und BSLE dar, d.h. die rekultivierte Abgrabung und Deponie DK 0 Aldenhoven soll zukünftig unterschiedlicher Freiraumfunktionen dienen. Diese Darstellung nimmt die Durchführung der Oberflächenabdeckung einschließlich einer vegetationstechnischen Rekultivierung vorweg. Wesentliche Ziele des bisherigen Rekultivierungskonzeptes sind die landschaftsgerechte Einbindung, Erhalt und Aufwertung vorhandener Biotopstrukturen, Schaffung von naturschutzfachlich möglichst hochwertigen und landschaftsgerechten Biotoptypen sowie die Vernetzung mit der Umgebung. Nach Durchführung der Maßnahmen wäre das Landschaftsbild naturräumlich nahezu wieder hergestellt.

Die Planungen der Gemeinde Aldenhoven sehen nun auf dem Gebiet der Abgrabung die Neudarstellung eines Bereiches für Ablagerungen und Aufschüttungen mit der Zweckbindung Abfalldeponie vor. Dies war Prüfungsgegenstand der vorliegenden Umweltprüfung. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet demnach entsprechend Anlage 1 zu § 9 ROG die aus regionalplanerischer Sicht zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen, die sich voraussichtlich bei der Umsetzung der Planung ergeben. Darüber hinaus sind mögliche Planungsalternativen sowie Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen zu benennen.

Die neue Rekultivierungsplanung greift die Grundlagen der rechtsverbindlichen Rekultivierungsplanung der DK 0-Deponie und der Abgrabung auf. Im Vergleich mit der rechtskräftigen Rekultivierungsplanung wird die Deponie jedoch überhöht, zum einen um weiteres Deponievolumen zu schaffen, zum anderen wird der Deponiekörper bewusst überhöht um einen guten Niederschlagswasserabfluss zu gewährleisten (vgl. Kapitel 1.2). Dabei wird die Grundfläche der Deponie deutlich größer, der höchste Punkt der Deponie steigt von 121 m auf 136,5 m an und es entsteht ein größerer Eingriff ins Landschaftsbild, der durch Maßnahmen in der Rekultivierungsplanung kompensiert wird. Die Durchführung der rechtsverbindlichen Rekultivierungsplanung wird auf nach den Abschluss der geplanten Deponie verlagern, die Betriebsphase bis zur vollständigen Verfüllung wird ca. 20 Jahre betragen.

Wie im Umweltbericht dargestellt, ist das Projekt an den Standort in Aldenhoven gebunden. Planerisches Ziel ist es, den bestehenden wichtigen regionalen Entsorgungsstandort Deponie Aldenhoven zu sichern und aufzuwerten. Die dazu notwendige Weiter- bzw. Umnutzung der Flächen und der vorhandene technischen Infrastruktur ist die unbedingte Voraussetzung dazu. Im Umweltbericht fand eine Prüfung von Standortalternativen statt. Es findet sich in unmittelbarer Umgebung kein Standort, der eine ähnliche Standortgunst liefert.

Wird die Deponie wie geplant umgesetzt, bedeutet dies für Teilbereiche des Standortes weiterhin die Belastung mit teilweise erheblichen Umweltwirkungen. Dies betrifft

PLANBEGRÜNDUNG

insbesondere die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen sowie das Landschaftsbild. Zu erwarten sind insbesondere:

- Lärm- und Emissionseinwirkungen

Durch den Weiterbetrieb und den geplanten Neubau der Deponie DK I wird sich die Rekultivierung der Abgrabung und der Deponie um ca. 20 Jahre verzögern. Die Verkehrsbelastung wird sich ähnlich entwickeln wie im bisherigen Betrieb. Es werden jedoch die erforderlichen Abstände zu schutzempfindlichen Nutzungen eingehalten.

- Der dauerhafte Entzug von Lebensräumen für Flora und Fauna

Im Plangebiet befinden sich mehrere geschützte Arten, für die jedoch genügend Rückzugsräume im Umfeld des Plangebietes vorhanden sind. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sind eine Artenschutzprüfung der Stufen I und II durchgeführt worden, die dort festgelegten Maßnahmen müssen bei Realisierung der Deponie durchgeführt werden. Es findet dann kein Verstoß gegen § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) statt.

- Geologische Verwerfung „Frauenrather Sprung“

Der „Frauenrather Sprung“ verläuft mittig durch das Plangebiet. Er muss im Planfeststellungsverfahren hinsichtlich der Versagenswahrscheinlichkeit der Basisabdichtung der Deponie besonders berücksichtigt werden. Die Deponie ist grundsätzlich mit technischen Maßnahmen am Standort realisierbar.

- Grundwasser

Für die Wasserversorgung von Aldenhoven besteht ein langfristiges Konzept, das im Rahmen der Genehmigung des Braunkohlentagebaus Inden erarbeitet wurde. Die Deponie befindet sich im Zustrombereich eines möglichen Versorgungsgebietes. Ob dieses für eine Wasserversorgung tatsächlich herangezogen wird ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht hinreichend bestimmbar. Da noch keine Wasserrechte bestehen, ist seitens der oberen Wasserbehörde nicht geplant ein Trinkwasserschutzgebiet auszuweisen.

Werden die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens festzulegenden und aufgezeigten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen beachtet, wird dies aber nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Umweltzustandes im Plangebiet führen. Insgesamt wird die Realisierung der Deponie DK I jedoch zu höheren Belastungen und einem entsprechenden erhöhtem Kompensationsbedarf führen, der in der Rekultivierungsplanung festgelegt wird. Dies ist auch Voraussetzung dafür, dass die bestehenden regionalplanerischen Zielsetzungen im Plangebiet in ihrer Funktionsfähigkeit dauerhaft gesichert bleiben und somit die beabsichtigte Regionalplanänderung auch die landesplanerischen Vorgaben erfüllt.

PLANBEGRÜNDUNG

3. Regionalplanerische Bewertung

3.1 Landesplanerische Vorgaben für die regionalplanerischen Ziele

Die landesplanerischen Vorgaben für die dargestellte Regionalplanänderung ergeben sich im Wesentlichen aus den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans (LEP) NRW aus dem Jahr 1995. Weiterhin ist bei der regionalplanerischen Bewertung auch das Verhältnis der Planänderung zu den bestehenden Zielen des Regionalplans für den betroffenen Raum zu beachten.

Der Standort der Deponie Aldenhoven ist im geltenden LEP NRW als Freiraumbereich und Ländliche Zone dargestellt. Diese Festlegungen für den Planbereich bestätigt auch der Regionalplan Köln, Teilbereich Region Aachen: Ergänzt wird die Darstellung durch die Darstellung als BSAB überlagert durch BSLE. Grundlage dieser Zielformulierung ist dabei der rekultivierte Deponiekörper.

Die aktuellen Festlegungen des Regionalplans stehen im Widerspruch zum Vorhaben. Zur regionalplanerischen Absicherung des Projektes ist daher die Änderung des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen (vgl. Punkt 1.3 der Planbegründung) notwendig.

Im LEP NRW ist die Zielsetzung formuliert, den durch Agrargebiete, Wald und Gewässer bestimmten Freiraum als Lebensraum und ökologischen Ausgleichsraum für Menschen, Fauna und Flora zu erhalten und in seinen Funktionen zu verbessern. Der Freiraum darf nur dann in Anspruch genommen werden, wenn die Inanspruchnahme erforderlich ist.

Neben den Zielen zur Freiraumsicherung formuliert der LEP NRW Ziele für den Schutz und die Entwicklung bestimmter Gebiete mit Freiraumfunktionen, welche für die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen von besonderer Bedeutung sind:

- Gebiete für den Schutz der Natur,
- Waldgebiete,
- Grundwasservorkommen und Uferzonen, die sich für die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung eignen,
- Standorte für geplante Talsperren.

In Bezug auf die Entsorgungsinfrastruktur wird formuliert, dass die Sicherung einer langfristigen Abfallentsorgung für die Attraktivität des Industriestandortes NRW von Bedeutung ist. Bei der Standortsuche für Abfallbehandlungs- und Abfallentsorgungsanlagen ist zu berücksichtigen, dass für Deponien unter Bedarfs Gesichtspunkten große Anlagen (hinsichtlich Laufzeit und Volumen) anzustreben sind, die abschnittsweise rekultiviert werden und sich in das umgebende Landschaftsgefüge einpassen.

Im nördlichen Untersuchungsraum ist ein Grundwasservorkommen dargestellt. Entlang des Merzbaches im Osten des Untersuchungsraumes sind kleinflächig Waldflächen dargestellt.

PLANBEGRÜNDUNG

Abbildung 10: Darstellung des LEP NRW im Umfeld des Plangebietes

Quelle: LEP NRW

Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

3.2 Regionalplan

Der Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen legt auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogramms und des LEP NRW die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung des Regionalbezirks und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest.

Die Bereichsabgrenzungen in der zeichnerischen Darstellung sind gebietsscharf aber nicht parzellenscharf; d.h. sie sind ohne Ansehen der Grundstücksgrenzen so generalisiert, dass die Zuordnung einzelner Grundstücke in den Randbereichen in der Regel noch interpretierbar bleibt. Die regionalplanerische Darstellungsfähigkeit beginnt – von Ausnahmen abgesehen – bei einer Größenordnung von 10 ha.

3.2.1 Darstellung des Regionalplans im Untersuchungsraum

Der Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen stellt das Vorhabengebiet vollumfänglich sowie einen Teil des Untersuchungsraumes als BSAB (BSAB Nr. 14) dar. Das Vorhabengebiet und der Untersuchungsraum gehören im Übrigen zu den AFAB und werden teilweise von der Signatur BSLE überlagert.

3.2.2 Zeichnerische Darstellung des Regionalplans

Im AFAB soll die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit der Flächen erhalten bleiben; den allgemeinen Anforderungen der Landschaftsentwicklung und des Bodenschutzes ist dabei Rechnung zu tragen.

PLANBEGRÜNDUNG

In den BSLE sind die Bodennutzungen und ihre Verteilung auf eine nachhaltige Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung auszurichten.

Nach den Grundsätzen der Raumordnung und der Landesplanung sowie gemäß LEP NRW sind die BSAB zur langfristigen Versorgung der gewerblichen Wirtschaft mit heimischen Rohstoffen zu sichern. Dadurch soll möglichst auch die Unabhängigkeit von Rohstoffimporten erreicht werden und den Unternehmern sowie betroffenen Kommunen langfristige Planungssicherheit geben. Bei Abwägungen und Entscheidungen ist die Begrenztheit, die Ortsgebundenheit und Unvermehrbarkeit der Lagerstätten zu berücksichtigen.

Zu den Grundsätzen der Raumordnung gehört die flächendeckende Sicherstellung der Grundversorgung der Bevölkerung mit technischen Infrastruktureinrichtungen der Entsorgung wie Abfallentsorgungsanlagen. Bei der Darstellung der Standorte für Abfalldeponien und Abfallbehandlungsanlagen im vorliegenden Regionalplan sind der Abfallwirtschaftsplan (AWP) für den Regierungsbezirk Köln, insbesondere der Teilplan Siedlungsabfälle, sowie der Zwischenbericht Gewerbe- und Sonderabfälle und das Rahmenkonzept zur Sonderabfallentsorgung in Nordrhein-Westfalen des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MKULNV Rahmenkonzept) berücksichtigt worden.

3.2.3 Textliche Darstellung des Regionalplanes zu Abfallentsorgungsanlagen

Der Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen legt zu Abfallentsorgungsanlagen als Ziel fest, dass der Flächenbedarf der zeichnerisch dargestellten Abfallentsorgungsanlagen einschließlich ausreichender Flächen zur landschaftlichen Einbindung und die Erfordernisse des Immissionsschutzes bei raumbeanspruchenden Planungen und Maßnahmen zu beachten sind (vgl. Ziel 1 Kap. 3.3.1 `Abfallentsorgungsanlagen´ Regionalplan). Außerhalb der zeichnerisch dargestellten Standortbereiche sind regional bedeutsame Abfalldeponien nicht zuzulassen (vgl. Ziel 2, Kap. 3.3.1 Regionalplan). Die Rekultivierung von Deponie-Teilflächen soll möglichst frühzeitig durchgeführt werden (vgl. Ziel 4, Kap. 3.3.1 Regionalplan).

Grundsätzlich sind regional bedeutsame vorhandene und geplante Abfalldeponien zeichnerisch darzustellen. Als regional bedeutsam werden dabei jene Anlagen eingestuft, die mehr als 10 ha Fläche umfassen. Dies wird auch durch den gemeinsamen Erlass von Staatskanzlei und Umweltministerium bestätigt.

Bei der Planung von Deponien soll insbesondere Standorteignung berücksichtigt werden (insb. die geologische und hydrogeologische Eignung, der ausreichende Abstand zur geschlossenen Wohnbebauung sowie die günstige Verkehrsanbindung).

Die Anlagen sollen so errichtet, betrieben und die Deponieoberflächen so rekultiviert werden, dass die Belange des Boden- und Gewässerschutzes, der Luftreinhaltung, der Landschaftspflege und der Land- und Forstwirtschaft berücksichtigt werden; Beeinträchtigungen von Siedlungen und Erholungsbereichen sollen vermieden werden.

Die Deponiebereiche werden durch die zeichnerische Darstellung von AFAB und BSLE überlagert, diese Darstellungen orientieren sich an den anzustrebenden

PLANBEGRÜNDUNG

Raumfunktionen.

Mit Erlass der Staatskanzlei - Landesplanungsbehörde - und des MKULNV NRW vom 11.03.2011 soll eine landesweit einheitliche Vorgehensweise bei der Darstellung von Abfalldeponien in Regionalplänen erreicht werden. Demnach sollen künftig auch Deponien der DK III, II und I zeichnerisch dargestellt werden, da diese in der Regel einen Flächenbedarf von mehr als 10 ha aufweisen.

3.3 Raumordnerische Bewertung

Die Abfallentsorgung und -behandlung ist nach den Zielsetzungen des LEP NRW und den Festlegungen des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen raumordnerisch zu sichern. Wie in der Umweltprüfung dargestellt, kann dies im Kreis Düren mit dem Erhalt und Ausbau der Deponie Aldenhoven raumverträglich erfolgen.

Die Deponie soll an einem Standort errichtet werden, der bereits durch eine Abgrabung und eine Deponie der DK 0 vorgeprägt ist. Es bestehen Synergieeffekte in der Nutzung der vorhandenen Betriebseinrichtungen und der Kooperation mit der bestehenden Abfallrecyclinganlage auf dem Vorhabengebiet.

Im Regierungsbezirk Köln besteht, nachgewiesen durch das Gutachten der Prognos AG, ein besonderer Bedarf an Deponievolumen der DK I. Der exakte Nachweis über den Bedarf muss in der detaillierten Planrechtfertigung im abfallrechtlichen Zulassungsverfahren vom Antragssteller vorgelegt werden. Dort werden auch die abfalltechnischen Fachfragen geprüft. Für die Ebene der Regionalplanung ist die Aussage der oberen Abfallbehörde, dass grundsätzlich Bedarf an Deponievolumen im Regierungsbezirk Köln besteht, maßgeblich.⁷ Dieser Nachweis wird auch durch die im Auftrag des Landes NRW durch die von der Prognos AG und INFAS erstellte Studie zum DK I-Bedarf erbracht und bestätigt.

Durch die Regionalplanänderung wird die Darstellung BSAB zurückgenommen, da sie der Nutzung der Fläche als Deponie entgegensteht. Der Bereich ist jedoch bereits zu weiten Teilen abgegraben, sodass ein Entlassen aus der regionalplanerischen Sicherung vertretbar ist. Der verbleibende Teil kann unter Bestandsschutz mit der bestehenden Abgrabungsgenehmigung ausgeschöpft werden. Mit dem sukzessiven Abschluss der Abgrabung ist auch die parallele Umnutzung zur Deponie möglich.

Die Freiraumfunktion des Vorhabengebietes ist bereits durch die Nutzung als Abgrabungsfläche und Deponie der DK 0 vorbelastet. Durch die rechtsverbindliche Rekultivierungsplanung soll die Vorhabenfläche wieder dem Freiraum zugeführt werden. Dies wird durch die weitere Nutzung als Deponie der DK I hinausgezögert. Zudem wird der Deponiekörper in der neuen Rekultivierungsplanung verändert ausgeführt, durch die Überhöhung von 15,5 m im Vergleich zur rechtsverbindlichen Rekultivierungsplanung entsteht ein größerer Eingriff in das Landschaftsbild, der auch einen höheren Kompensationsbedarf auslöst.

Die Ziele des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen machen verschiedene Vorgaben für die Anlage von Deponien, die, wie in der Umweltprüfung dargelegt, durch die Deponie Aldenhoven grundsätzlich erfüllt werden. Hinsichtlich der

⁷ vgl. Stellungnahme des Dezernats 52 der Bezirksregierung Köln vom 10.03.2015

PLANBEGRÜNDUNG

geologischen Eignung der Fläche kann nach Aussage der zuständigen Fachbehörden durch technische Maßnahmen eine Ansiedlung der Deponie am Standort erfolgen.

Der Bedarf an Deponieraum und eine entstehungsortnahe Entsorgung überwiegen den regionalplanerischen Freiraumschutz. Die landesplanerischen Voraussetzungen für die dazu notwendige Darstellung eines Bereiches für Aufschüttungen und Ablagerungen mit der Zweckbindung Abfalldeponie und einer entsprechenden Freirauminanspruchnahme im Planbereich sind grundsätzlich gegeben.

Unter Würdigung der dargestellten Ausgangslage ist die vorgelegte Regionalplanänderung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung, d.h. mit den raumordnerischen Vorgaben des LEP NRW und des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen, vereinbar.

4. Weiteres Verfahren

An den Erarbeitungsbeschluss schließen sich die gesetzlich vorgesehenen Beteiligungen der öffentlichen Stellen und der Öffentlichkeit an (vgl. § 13 LPlG NRW i. V. m. § 10 ROG).

Anlage 1 – PLANENTWURF

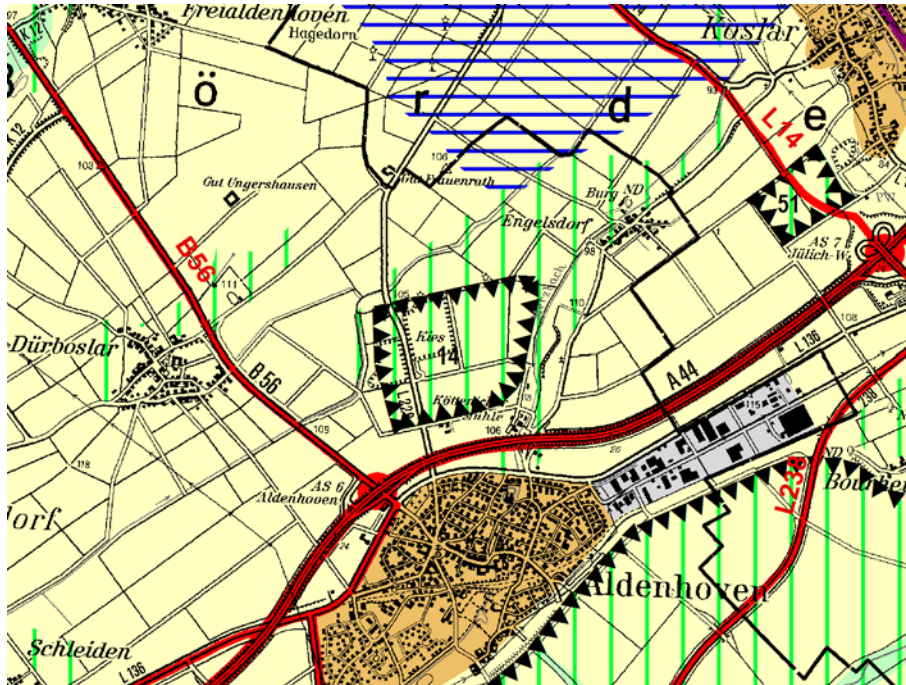
I. Entwurf Text

In Kapitel 3.3.1 'Abfallentsorgungsanlagen' der textlichen Darstellung des bekannt gemachten Regionalplanes Köln, Teilabschnitt Region Aachen wird in der Erläuterung (4) ein neuer Standort einer Deponie für Siedlungsabfälle in der Gemeinde Aldenhoven hinzugefügt.

Anlage 1 – PLANENTWURF

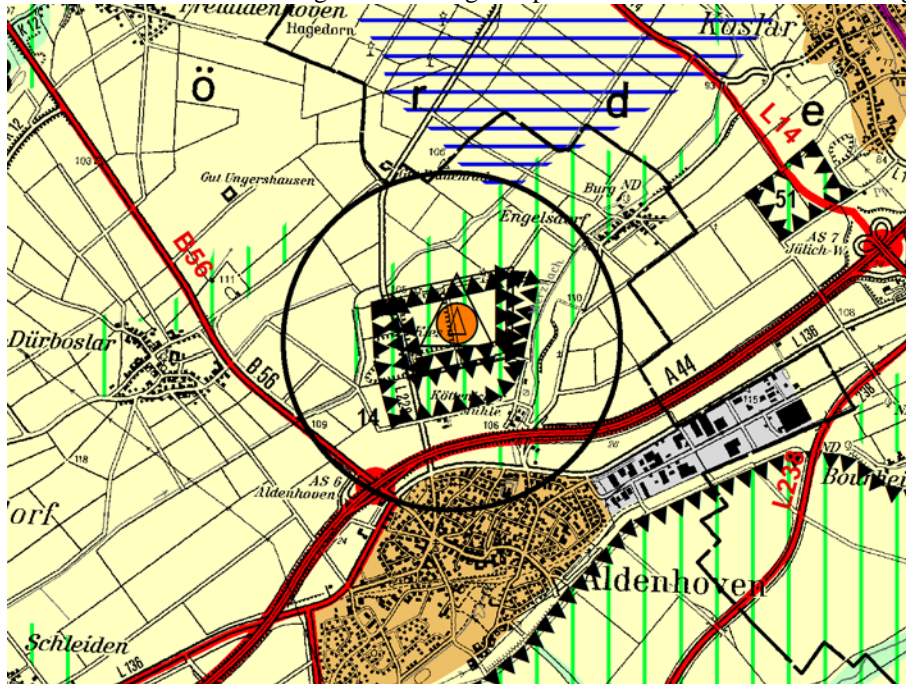
II. Entwurf Zeichnerische Darstellung

Ausschnitt aus dem bekannt gemachten Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen Blatt L 4900/4902



Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2015 Maßstab 1:50.000

Ausschnitt aus dem bekannt gemachten Regionalplan Köln mit der 17. Planänderung



Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW 2015 Maßstab 1:50.000

Legende



Aufschüttungen und Ablagerungen, u.a.:



Abfalldeponie



Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze

Anlage 2 – UMWELTBERICHT**Umweltbericht****1. Einleitung** (vgl. Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG, Punkt 1)**1.1 Veranlassung und Ablauf der Umweltprüfung**

Die Gemeinde Aldenhoven beabsichtigt, die Planung der Davids GmbH, zur Errichtung einer Deponie der DK I auf dem Gelände einer Abgrabung zu unterstützen und planungsrechtlich zu sichern. Da das Vorhaben den aktuellen Darstellungen des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen widerspricht, hat der Gemeinderat am 20.02.2014 beschlossen, bei der Regionalplanungsbehörde eine Anregung zur Änderung des Regionalplans zu stellen. Diesem Beschluss ist die Gemeinde Aldenhoven – unterstützt vom Vorhabenträger – mit Schreiben vom 22.04.2014 nachgekommen.

Statt des derzeit im Regionalplan dargestellten 'Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiches (AFAB)', überlagert mit den Darstellungen 'Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze' (BSAB) und 'Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung' (BSLE) soll dort die Darstellung eines AFAB, überlagert durch die zweckgebundenen Darstellungen 'Bereich für Aufschüttungen und Ablagerungen mit der Zweckbestimmung Abfalldeponie' und BSLE erfolgen.

Für die vorgesehene Änderung des Regionalplans sind die rechtlichen Vorgaben des LPIG NRW und des ROG maßgebend. Demnach ist bei Aufstellung bzw. Änderung von Regionalplänen nach § 12 (4) LPIG NRW in Verbindung mit § 9 ROG eine Umweltprüfung durchzuführen und ein Umweltbericht zu erstellen.

Die Regelungen nach § 9 (1) ROG in Verbindung mit §§ 33 und 34 Durchführungsverordnung (DVO) zum LPIG NRW geben vor, dass der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung einschließlich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades des Umweltberichts unter Beteiligung der öffentlichen Stellen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich von den Umweltauswirkungen des Raumordnungsplanes berührt werden kann, festzulegen ist. Ein Entwurf des Umweltberichtes diene dabei als Grundlage für das oben beschriebene Beteiligungsverfahren, das auch als Scoping bezeichnet wird. Ihm sind die Konzeption und Methodik der Umweltprüfung und die Darstellung der vorliegenden umweltbezogenen Grundlageninformationen zu entnehmen. Ziel der Konsultation ist es, diese Angaben entsprechend zu ergänzen oder gegebenenfalls zu berichtigen.

Nach Abschluss des Scopings wurde unter Berücksichtigung der eingegangenen Stellungnahmen dieser Umweltbericht erstellt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden berücksichtigt, sofern regionalplanerisch relevant.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

1.2 **Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Raumordnungsplans** (vgl. Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG, Punkt 1a)

1.2.1 **Vorhaben und Zielsetzung**

Ziel der Regionalplanänderung ist die Neudarstellung eines Deponiestandortes in Aldenhoven.

Der aktuelle FNP der Gemeinde Aldenhoven stellt die ca. 26 ha große Fläche derzeit als Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 5 (2) Nr. 9 Baugesetzbuch (BauGB) dar. Diese Darstellung ist die Zielvorgabe nach der Rekultivierung der Abgrabung. Ziel der aktuellen gemeindlichen Planung ist die Änderung der Darstellung von Fläche für die Landwirtschaft in Fläche für die Abfallentsorgung. Nachrichtlich aus dem Regionalplan übernommen ist die Darstellung der Fläche[n] für die Gewinnung von Kies und Sand.

Der Planbereich befindet sich im Kreis Düren im Norden der Gemeinde Aldenhoven. Aktuell betreibt die Firma Davids GmbH nördlich der A 44 eine genehmigte Abgrabung (Aldenhoven II und III) mit einer Größe von insgesamt ca. 37 ha. Ziel der Planung ist die Errichtung einer 26 ha großen Deponie der DK I (vgl. § 2 (7) DepV i.V.m. Anhang 2 Nr. 2). Die zur Deponierung beantragten Abfälle sind im Anhang I dieser Unterlage aufgeführt.

Der Aufschluss der Flächen Aldenhoven II und III erfolgte bzw. soll als Trockenabgrabung von Sand und Kies erfolgen. Auf der Fläche Aldenhoven II ist der Abbau bereits vollständig abgeschlossen. Die Fläche Aldenhoven III ist zu etwa 40 % abgegraben und der Abbau schreitet weiter nach Norden fort. Im Anschluss an die Abgrabung werden die Flächen sukzessive wieder verfüllt, auf der Fläche Aldenhoven II erfolgte dies derzeit in Form einer Bauschuttdeponie der DK 0, die zum Teil überhöht wird. Auf der Fläche Aldenhoven III ist gemäß Plangenehmigung vom 28.07.2008 eine geländegleiche Verfüllung mit Bodenaushub vorgesehen.

Die notwendigen Betriebseinrichtungen liegen derzeit überwiegend auf der Fläche Aldenhoven II, von hier aus ist das Gelände unmittelbar an die L 228 angebunden. Die Autobahn A 44 wird über die L 136 und die B 56 ohne Ortsdurchfahrten in ca. 1 km Entfernung erreicht.

Im Rahmen der rechtskräftigen Rekultivierungsplanung sollen am nördlichen und südlichen Rand der Flächen strukturreiche Biotopkomplexe aus Feldgehölzen, Offenlandbiotopen und wechselfeuchten Bereichen / Tümpeln entstehen. Die restliche zentrale Fläche soll landwirtschaftlich genutzt werden.

Gegenüber der heutigen Boden-/ Bauschuttdeponie und Abgrabung umfasst der Antrag die folgenden Änderungen:

- Errichtung und Betrieb eines Deponieabschnittes der DK I auf der derzeitigen Abgrabungsfläche Aldenhoven III
- Anpassung des Reliefs durch teilweise Überlagerung mit der Boden-/ Bauschuttdeponie Aldenhoven II
- Anpassung des Ablaufes der genehmigten Rekultivierung an die zeitliche Gesamtplanung
- Berücksichtigung von zusätzlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen und zeitlichen Verzögerungen der Rekultivierung

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Insgesamt werden der Charakter der Flächen als Standort für Abbau und Verfüllung sowie die Elemente der Rekultivierung beibehalten werden.

Die Teilfläche Aldenhoven III soll gemäß DepV in einen Deponieabschnitt der DK I umgewandelt werden. Um einen geordneten Ablauf des Oberflächenwassers zu gewährleisten, muss die Verfüllung aus technischer Sicht überhöht werden. Gemäß DepV (vgl. Ziff. 2.3.2, Tab. 2, Nr. 6) ist ein Gefälle von mindestens 5 % einzuhalten. Um ein einheitliches Relief zu erhalten, wird der westliche Teilbereich der Fläche Aldenhoven II mit einbezogen.

1.2.2 Nutzungskonzept für die Deponie Aldenhoven

Für die Regionalplanänderung wird im Folgenden nur auf die Grundlagen des Aufbaus der Deponie eingegangen. Das Regionalplanänderungsverfahren passt die raumordnerischen Vorgaben an das Vorhaben an. Für eine Darstellung im Regionalplan muss eine Deponie am jeweiligen Standort grundsätzlich technisch umsetzbar sein, die exakte Festlegung des notwendigen technischen Deponieaufbaus und mögliche Auflagen werden im Planfeststellungsverfahren geprüft und festgelegt.

Erschließung

Die Erschließung der Betriebsfläche erfolgt über die L 228. Von der L 228 besteht Anschluss an die L 136 und von dort an die A 44. Unmittelbar an der L 228 befindet sich der Erfassungsbereich des derzeitigen Betriebsgeländes (Waage, Verwaltung).

Entwicklung der Verkehrsbelastung

Aus dem schalltechnischen Gutachten zum Planfeststellungsantrag des Vorhabenträgers geht hervor, dass bei einer für die Deponie prognostizierten Befüllung von ca. 300.000 t pro Jahr mit einer LKW-Frequenz von 75 An- und Abfahrten pro Tag zu rechnen ist. Für das schalltechnische Gutachten wurde der gesamte Betrieb betrachtet, also auch die parallel laufende Abgrabung und die Recyclinganlage. Die Prognose wurde auf Basis der heutigen durchschnittlichen Anlieferungen, mit einem Sicherheitszuschlag von etwa 10 % erstellt.

Das derzeitige Betriebsgelände kann in folgende Betriebsbereiche unterteilt werden (vgl. Abb. 1):

- Betriebseinrichtungen und Zufahrt (Aldenhoven II)

Dieser Abschnitt des Betriebsgeländes umfasst die für den Betrieb der Deponie erforderliche Infrastruktur wie u.a. Wiegeeinrichtung, Zuwegungen, Wartungshallen sowie auch Maschinen, Geräte und Sozialräume, welche bereits für den laufenden Abgrabungs- und Deponiebetrieb vorgehalten werden ebenso wie die Behandlungsanlage ASCA. Sie sollen auch zukünftig genutzt werden.

- Boden-/Bauschuttdeponie (Aldenhoven II)

Die bestehende Boden-/Bauschuttdeponie umfasst den westlichen Teil des Vorhabengebiets. Sie wird derzeit verfüllt, die restliche Laufzeit beträgt etwa

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

vier Jahre. Der Abschluss dieses Abschnitts erfolgt mittels Oberflächenabdichtung durch eine geosynthetische Tondichtungsbahn (Bentonit-Matte). Die Oberflächenabdichtung wird der beantragten Deponie auf einer Teilfläche als geotechnische Barriere dienen.

- Abgrabungsfläche (Aldenhoven III)

Die bestehende Abgrabung bildet den östlichen Teil des Vorhabengebiets und den überwiegenden Teil der Antragsfläche für die Deponie. Die Verfüllung mit Bodenaushub folgt dem Abbau nach und wird auch zukünftig bis über den zukünftigen Grundwasserspiegel nach Wiederanstieg ausgeführt. Darüber erfolgt der Aufbau der Basisabdichtung.

- Windräder

Am nördlichen Rand des Vorhabengebietes stehen zwei Windenergieanlagen. Die Standorte genießen planungsrechtlichen Bestandsschutz und werden beim Deponiebau ausgespart und später in die Rekultivierung integriert.

- Basis- und Oberflächenabdichtung

Der vorliegende Antrag beinhaltet die Änderung der Teilfläche Aldenhoven III in einen Deponieabschnitt der DK I gemäß DepV. Um einen geordneten Ablauf des Oberflächenwassers zu gewährleisten, muss die Verfüllung aus technischer Sicht überhöht werden. Der westliche Teilbereich der Fläche Aldenhoven II wird mit einbezogen, um ein einheitliches Relief herzustellen.

An der Deponiebasis der Fläche Aldenhoven III umfasst die geplante Änderung die Schaffung einer geotechnischen Barriere durch technische Maßnahmen in der für die DK I geforderten Qualität sowie den Einbau eines Basisabdichtungssystems.

Im Bereich der Abgrabung Aldenhoven II wird die Oberflächenabdichtung wie vorgesehen in Form einer geosynthetischen Tondichtungsbahn (Bentonit-Matte) erstellt. Sie dient hier künftig als geotechnische Barriere für die beantragte Deponie der DK I, muss jedoch auf > 1 m ertüchtigt und mit einer Kunststoffdichtungsbahn versehen werden, um den Standortanforderungen gerecht zu werden.

Die Einrichtung des Deponieabschnittes der DK I bedingt neben der Herrichtung einer Basisabdichtung auch das Aufbringen eines Oberflächenabdichtungssystems, es wird mit einer Abdichtungskomponente ausgeführt.

Die genannten Maßnahmen dienen der Errichtung einer Deponie der DK I mit einer Gesamtkapazität von 3,5 Millionen m³. Es ist davon auszugehen, dass die jährliche Befüllung wie bei der bestehenden Deponie der DK 0 einen Umfang von ca. 150.000 m³ bzw. ca. 300.000 t haben wird. Hieraus ergibt sich eine geschätzte Laufzeit der Deponie von 20 Jahren.

- Wiederherstellung / Rekultivierung

Die abschließende Gestaltung führt das Konzept der für die bestehenden Deponie der DK 0 und die Abgrabung genehmigten Rekultivierungsplanung in weiten Teilen fort. An verschiedenen Stellen wird das Konzept jedoch verändert.

Auf der westlichen Teilfläche Aldenhoven II besteht bereits eine Genehmigung

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

zur Errichtung einer Boden-/ Bauschutt-Deponie und einer Rekultivierung in Hügelform. Auf der östlichen Teilfläche Aldenhoven III soll nach derzeitiger Abtragungsgenehmigung abgegraben und niveaugleich mit Bodenmaterial verfüllt werden.

Die aktuell rechtsverbindliche Rekultivierungsplanung für die Boden-/ Bauschuttdeponie sieht vor, die Abgrabungsfläche bis zu einem Hochpunkt von 121 m ü. NHN zu verfüllen und aufzuschütten. Der östliche Teil der Vorhabenfläche wird mit Z0-Material verfüllt und als Ackerfläche dargestellt. Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Anlage von Gehölzbestand aus Feldgehölzen mit Zielsetzung der Erhöhung der Strukturvielfalt in ausgeräumter Agrarlandschaft
- Anlage von Magerwiesen und Sukzessionsflächen (Kräuterrasen)
- Anlage von Bodensenken als Tümpel
- Rekultivierung als Ackerfläche
- Hecken mit Feldgehölzen in Teilflächen
- Anlage von Magerwiesen und Sukzessionsflächen
- Anlage von Bodensenken als temporäre Tümpel

Im Rahmen des Vorhabens soll ein etwa rechteckiger Deponiekörper erstellt werden, dessen strenge technische Formen durch Modellierungen innerhalb der Rekultivierungsschicht aufgelöst werden soll, vor allem in den unteren Böschungsbereichen.

In Anlehnung an die genehmigten Rekultivierungsplanungen wird an den steiler abfallenden Rändern ein strukturreicher halboffener Biotopkomplex aus Hecken / Feldgehölzen, Magerwiesen / Sukzessionsflächen und temporären Tümpeln erstellt. Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Nutzung als Ackerfläche
- Lockere Strauchpflanzung
- Ergänzende Bäume 2. Ordnung
- Anlage von Magerwiese und Sukzessionsfläche
- Bodensenken als temporäre Tümpel
- Anlage von Sammelbecken für Sickerwasser

Das Gefälle der Böschungen beträgt mindestens 5 %, meist jedoch zwischen 8 und 12 %. Auf 136,5 m ü. NHN ist ein Hochpunkt vorgesehen, von dem aus das Gelände bis zur Deponiegrenze auf die Höhen des angrenzenden Geländes mit 104 bis 110 m ü. NHN abfällt. Die Höhe der Deponie beträgt damit etwa 30 m über Bodenkante. Die Übergänge zu der bestehenden Boden-/Bauschuttdeponie Aldenhoven II erfolgen fließend. Die Abfuhr des Oberflächenwassers wird durch die Böschungsneigungen gewährleistet.

Die Frist für die Rekultivierung der Gesamtfläche wird gegenüber den bestehenden Genehmigungen von ursprünglich 2021 auf das Jahr 2041 verlängert.

Der neue Eingriff der geänderten Rekultivierungsplanung ist insgesamt als größer zu

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

bewerten, es entsteht ein erhöhter Kompensationsbedarf.

1.2.3 Erforderliche Änderung des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen

Im Regionalplan ist die Deponie Aldenhoven als AFAB überlagert mit BSAB und BSLE dargestellt. Diese Zielfestlegung entspricht der aktuellen Nutzung sowie der durch den Planfeststellungsbeschluss festgelegten Rekultivierung.

Die derzeit gültige Darstellung des Regionalplans steht einer Abfalldeponie entgegen, da in Kapitel 3.3.1 'Abfallentsorgungsanlagen' unter Ziel 1 der textlichen Darstellungen des Regionalplanes formuliert wird:

„Außerhalb der zeichnerisch dargestellten Standortbereiche sind regional bedeutsame Abfalldeponien nicht zuzulassen.“

Mit Erlass der Staatskanzlei des Landes NRW und des MKULNV NRW vom 11.03.2011 soll eine landesweit einheitliche Vorgehensweise bei der Darstellung von Abfalldeponien in Regionalplänen erreicht werden. Demnach sollen Deponien der DK III, II und I zeichnerisch dargestellt werden, da diese in der Regel einen Flächenbedarf von mehr als 10 ha aufweisen und somit als raumbedeutsam im Sinne des § 3 (1) Nr. 6 ROG gelten.

Daneben ist die Vorhabenfläche als BSAB dargestellt, was der Errichtung einer Deponie entgegensteht.

Die dargestellten Rekultivierungsziele stimmen mit den Rekultivierungszielen der Deponie überein bzw. werden durch diese aufgegriffen.

Aus diesen Gründen erfolgt eine neue Darstellung der Deponie im Regionalplan. Es soll die Darstellung eines AFAB, überlagert durch die zweckgebundenen Darstellungen Bereich für Aufschüttungen und Ablagerungen mit der Zweckbestimmung Abfalldeponie und die Darstellung BSLE erfolgen.

Die geplante Darstellung ermöglicht die Nutzung als Deponie und sichert gleichzeitig die Rekultivierungsziele.

1.2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsalternativen (vgl. Anlage zu § 9 Abs. 1 ROG, 2b)

Als wesentliches Planungsziel verfolgen die Gemeinde Aldenhoven und die Davids GmbH für den geplanten Ausbau und die Erweiterung der bestehenden Deponie gezielt die Standortgunst der Deponie zu nutzen. Die bereits bestehende abfalltechnische Infrastruktur, d.h. die vorhandenen Anlagen und Einrichtungen aber auch Erschließungen, sollen genutzt werden. Aldenhoven ist ein bereits etablierter Standort für die Abfallentsorgung (Bauschuttdeponie), der Rest der Vorhabenfläche ist bereits durch die Abgrabungsfläche vorgeprägt. Auch Eingriffe in Natur und Landschaft können somit erheblich reduziert werden. Daraus ergibt sich, das Vorhaben sinnvollerweise an den Standort der Deponie Davids GmbH zu binden. Das Planungsziel wäre an einem neuen unbelasteten Standort nicht zu erreichen, diese Standorte bieten diese Standortgunst nicht.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Es handelt sich bei dem Vorhaben um eine gewerbliche Deponie, auf der Abfälle abgelagert werden, die dem öffentlichen Entsorgungsträger nicht angedient werden. Somit fällt die Deponie nicht unter das Regelungsregime des ökologischen Abfallwirtschaftsplans, der derzeit vom MKULNV NRW aufgestellt wird.

Mit dem Vorhaben können erhebliche Umweltauswirkungen verbunden sein. Grundvoraussetzung für die Errichtung der Deponie ist, dass die in der DepV festgelegten Anforderungen an Deponiestandorte der DK I (vgl. DepV 2009 Anhang I) erfüllt sind:

"Die Eignung des Standortes für eine Deponie ist eine notwendige Voraussetzung dafür, dass das Wohl der Allgemeinheit nach § 10 Absatz 4 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes durch die Deponie nicht beeinträchtigt wird. Bei der Wahl des Standortes ist insbesondere Folgendes zu berücksichtigen:

- 1. geologische und hydrogeologische Bedingungen des Gebietes einschließlich eines permanent zu gewährleistenden Abstandes der Oberkante der geologischen Barriere vom höchsten zu erwartenden freien Grundwasserspiegel von mindestens 1 m,*
- 2. besonders geschützte oder schützenswerte Flächen wie Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete, Wasservorranggebiete, Wald- und Naturschutzgebiete, Biotopflächen,*
- 3. ausreichender Schutzabstand zu sensiblen Gebieten wie z. B. zu Wohnbebauungen, Erholungsgebieten,*
- 4. Gefahr von Erdbeben, Überschwemmungen, Bodensenkungen, Erdfällen, Hangrutschen oder Lawinen auf dem Gelände,*
- 5. Ableitbarkeit gesammelten Sickerwassers im freien Gefälle."*

Diese Anforderungen werden durch den Standort Aldenhoven grundsätzlich erfüllt. Es ergibt sich eine im Betrachtungsraum grundsätzlich positive Stellung des Standortes im Vergleich zu anderen Standorten.

Der Standort ist aus folgenden Gründen unter Umweltgesichtspunkten besonders geeignet:

- Es handelt sich um einen Standort, der durch eine gleichartige Nutzung schon beansprucht bzw. anthropogen vorbelastet ist. Die derzeitige Abgrabung bietet zudem vermehrtes Verfüllvolumen.
- Durch die parallele Führung des Abgrabungsbetriebes über einen langen Zeitraum kann der Synergieeffekt von Hin- und Rückfracht genutzt werden. Dies führt zu einer Reduktion der Verkehrsbelastungen.
- Es sind keine geschützten oder schützenswerten Flächen betroffen.
- Ein ausreichender Schutzabstand zu sensiblen Gebieten ist gewährleistet.

Das gesammelte Sickerwasser kann nicht im freien Gefälle abgeleitet werden, sondern muss während der Stilllegungs- und Nachsorgephase durch Pumpen gefördert werden.

Auch in Bezug auf betriebsinterne Synergieeffekte, die Verkehrsanbindung sowie die Lage innerhalb der Entsorgungsregion besitzt der Standort gute Eigenschaften.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Potentielle Alternativstandorte

Im Gegensatz zu bevölkerungsreichen, stark industrialisierten Bereichen in NRW (z.B. Ruhrgebiet oder Raum Köln) stehen in der Region um Aldenhoven keine Reststoff-/Werksdeponien der DK I und II zur Verfügung.

Vergleichbare, geeignete Alternativstandorte müssten, um eine ähnliche Lagegunst des Deponiestandortes Aldenhoven zu erreichen, folgende Kriterien erfüllen:

- Erweiterung eines bestehenden Standortes mit entsprechenden Betriebseinrichtungen
- Flächengröße von ca. 26 ha
- Vorprägung durch Abgrabung
- Verkehrsgünstige Anbindung und Erschließung
- Geologische Eignung

In Abbildung 8 der Planbegründung dieser Unterlage sind die Deponien in der Region dargestellt (vgl. LANUV, Stand 2007). Im Umkreis von 30 km befinden sich die folgenden Deponien:

- Die Deponie Aldenhoven ist mit der Nr. 27 gekennzeichnet.
- Die Mineralstoffdeponie der Zuckerfabrik Jülich ist mit der Nr. 28 dargestellt. Die Ablagerung ist jedoch bereits abgeschlossen.
- Die Kraftwerksreststoffdeponie der RWE Power AG im Tagebau Inden mit der Nr. 29 übernimmt nur firmeneigene Verbrennungsrückstände und steht damit nicht für Abfälle von anderen gewerblichen oder privaten Entsorgern zur Verfügung.
- Die AWA GmbH betreibt in Alsdorf-Warden eine Deponie (Hinweis: in Abb. 8 nicht dargestellt), auf der Schlacken und Rostaschen aus Verbrennungsanlagen bzw. Aufbereitungsanlagen entsorgt werden. Die Deponie Warden befindet sich in der Stilllegungsphase⁸.
- Daneben existiert noch eine Deponie der DK I und II in Kerpen-Horrem (vgl. mit der Nr. 33). Der Deponiebetrieb wird voraussichtlich nach Verfüllung der Restvolumina in 2013 / 2014 eingestellt.

Überregional stehen folgende weiter entfernte Deponien zur Annahme von Abfällen zur Verfügung:

- Deponie in Hürtgenwald-Horm mit der Nr. 6. Sie wird erweitert.
- Deponiebasis Aschedamm Hürth-Knapsack, Rheinische Baustoffwerke (DK I, temporäre Maßnahme, Entfernung zur geplanten Deponie Aldenhoven ca. 55 km)
- Deponie Erftstadt-Erp, Rhiem & Sohn (DK I, Entfernung zur geplanten Deponie Aldenhoven ca. 60 km)
- Deponie Vereinigte Ville Hürth-Knapsack, Abfallversorgungs- und

⁸ vgl. Stellungnahme des ZEW 19.11.2014

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Verwertungsgesellschaft Köln (DK II, Entfernung zur geplanten Deponie Aldenhoven ca. 55 km)

- Deponie Brüggel II, Kreis Viersen / Entsorgungsgesellschaft Niederrhein mbH (DK II, Entfernung zur geplanten Deponie Aldenhoven ca. 60 km)

In südlicher und westlicher Richtung stehen keine Entsorgungseinrichtungen von Deponien (DK I und II) zur Verfügung. Im Sinne der in der Abfallrahmenrichtlinie vorgesehenen entstehungsnahen Entsorgung sollten keine im weiteren Umkreis liegenden Orte betrachtet werden.

Die Abbildung 9 in der Planbegründung dieser Unterlage zeigt die Standorte Deponien der DK I in NRW, die für das Prognos-Gutachten zum Bedarf an Deponien dieser Klasse in NRW berücksichtigt wurden. Die Studie kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass die genehmigten Deponievolumen in der DK I im Regierungsbezirk Köln Restvolumina bis zum Jahr 2015 besitzen.⁹ „Ausgehend von einer potenziell auf DK I-Deponien abzulagernden Menge von rund 1,3 Millionen t/a (Mittelwert 2009 - 2011) wird bis zum Jahr 2030 mit einer kumulierten Gesamtablagerungsmenge in Höhe von rund 26,6 Millionen t (17,7 Mio. m³) im Status quo-Szenario gerechnet. Hier besteht dahingehend ein großer Handlungsbedarf“¹⁰.

Bei den im näheren Umfeld liegenden Deponien sind derzeit keine Erweiterungsabsichten bekannt.

Zusammenfassend lässt sich daher feststellen, dass zurzeit keine vergleichbaren Deponiestandorte in der Region um Aldenhoven verfügbar sind, die die oben genannten Bedingungen erfüllen.

1.3 Vorgehensweise und Datengrundlage der Umweltprüfung (vgl. Anlage zu § 9 (1) ROG, 3a)

Die Umweltprüfung ermittelt, beschreibt und bewertet die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen der beabsichtigten Planänderung auf die Umwelt. Dabei sind gegebenenfalls auch anderweitige in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten zu berücksichtigen.

Die Bewertung der Umwelterheblichkeit erfolgt schutzgüterbezogen (vgl. § 9 ROG i.V.m. § 2 (1) und (4) Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung). Auf der Grundlage einer Bestandsbeschreibung ist eine Beurteilung der voraussichtlichen Umweltwirkungen der Planungen anhand bestehender gesetzlicher Vorgaben, der bestehenden Ziele des Umweltschutzes sowie der Grundsätze und Ziele der Raumordnung vorzunehmen.

Zu beachten ist dabei weiterhin, dass die Umweltprüfung nur das betrachtet, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Raumordnungsplans angemessener Weise verlangt werden kann. Gesonderte Bestandserhebungen für die Schutzgüter sind auf der Ebene der Regionalplanung weder rechtlich gefordert noch zielführend (vgl. § 34 DVO zum

⁹ vgl. Prognos 2013: S. 16

¹⁰ vgl. Prognos 2013: S. 15

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

LPIG NRW).

1.3.1 Methodik und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Die Schutzgüter und ihre Bewertungen werden den jeweiligen vorhabenspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität gegenübergestellt und die daraus resultierenden Konflikte ausgewertet, bewertet und dargestellt. Diese Bewertungen erfolgen in Form einer Einschätzung von potentiellen erheblichen vorhabenbedingten Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter. Je nach Ausprägung und Vorbelastung des betroffenen Umweltaspektes sind Beeinträchtigungen geringer, mäßiger und hoher Erheblichkeit prognostizierbar.

Die Bemessungsgrundlage für Untersuchungen bildet die rechtsverbindliche Rekultivierungsplanung. Diese wird in Kapitel 1.2.2 dieser Unterlage detailliert beschrieben. Grundsätzlich orientiert sich die neue Rekultivierungsplanung für die geplante Deponie an der bisherigen Rekultivierungsplanung. Der Deponiekörper wird überhöht angelegt und erstreckt sich über die gesamte Vorhabenfläche. Im Vergleich zur alten Planung steigt die Spitze des Deponiekörpers von 121 m auf 136,5 m an.

Auf Grundlage der Auswirkungsprognose / Konfliktanalyse werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen erarbeitet, die in den nachgeschalteten Verfahren zu konkretisieren sind.

Inhalt und Detaillierungsgrad des Regionalplanes sowie die Vorgaben gemäß § 9 ROG i.V. mit Anlage 1 ROG stellen grundlegende Rahmenbedingungen für die Methodik der Umweltprüfung und den Aufbau des Umweltberichtes dar. Prüfgegenstand ist die Neudarstellung eines BSAB mit der Zweckbestimmung Abfalldeponie einschließlich der Rekultivierungsziele.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes erfolgt funktionsbezogen für die jeweiligen Schutzgüter auf Grundlage der zu erwartenden projektspezifischen Auswirkungen.

Auf Basis des Abstandserlasses NRW 2007 und der technischen Richtlinien zum Abtragungsgesetz wurde als Untersuchungsraum zunächst die Umgebung des Vorhabens im Umkreis von etwa 300 m bis 500 m festgelegt. Er umfasst das umliegende Ackerland, die Abgrabung der benachbarten Firma BMT, Einzelgehöfte sowie die Talräume des Merzbaches und des Hoengener Fließ mit den Gehölzbeständen.

Im Süden erstreckt sich der Untersuchungsraum bis zur A 44. Im Zentrum des Untersuchungsraumes liegt die bereits bestehende Abgrabung / Deponie.

Während der Erarbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie wurden die Gültigkeit der angenommenen Wirkzonen und die notwendige Ausdehnung des Untersuchungsraumes anhand der gewonnenen Ergebnisse laufend überprüft und sofern notwendig erweitert.

Aufgrund der Ergebnisse der hier durchzuführenden Beteiligung von Behörden und öffentlichen Stellen, die in ihrem umweltbezogenen Aufgabenbereich von der Planung betroffen sind (Scoping), wurde der Entwurf des Umweltbericht inhaltlich nach dem Scopingverfahren entsprechend ergänzt.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

1.3.2 Wesentliche Datengrundlagen

Der vorliegende Umweltbericht zur Regionalplanänderung basiert im Wesentlichen auf den Inhalten des von der Gemeinde gemeinsam mit dem Vorhabenträger vorgelegten Vorentwurfs eines Umweltberichtes (Verfasser: Büro Rebstock, Stolberg) als Teil der Anregung zur Änderung des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Außerdem konnte auf die durch die VDH GmbH Projektmanagement VDH GmbH in Erkelenz erstellte Begründung zur Anregung der Regionalplanänderung zurückgegriffen werden.

Diese Dokumente wurden von der Regionalplanungsbehörde Köln entsprechend ausgewertet und als Grundlage herangezogen.

Die Gemeinde Aldenhoven konnte gemeinsam mit dem Vorhabenträger bei der Erstellung des Planentwurfs auf ein Konzept zur Umweltverträglichkeitsprüfung sowie einen entsprechenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag einschließlich artenschutzrechtlicher Vorprüfung vom beantragten Planfeststellungsverfahren zum gleichen Vorhaben zurückgreifen (Abschichtung).

1.4 Darstellung der in einschlägigen Gesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Raumordnungsplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden (vgl. Anlage zu §9 (1) ROG 1b)

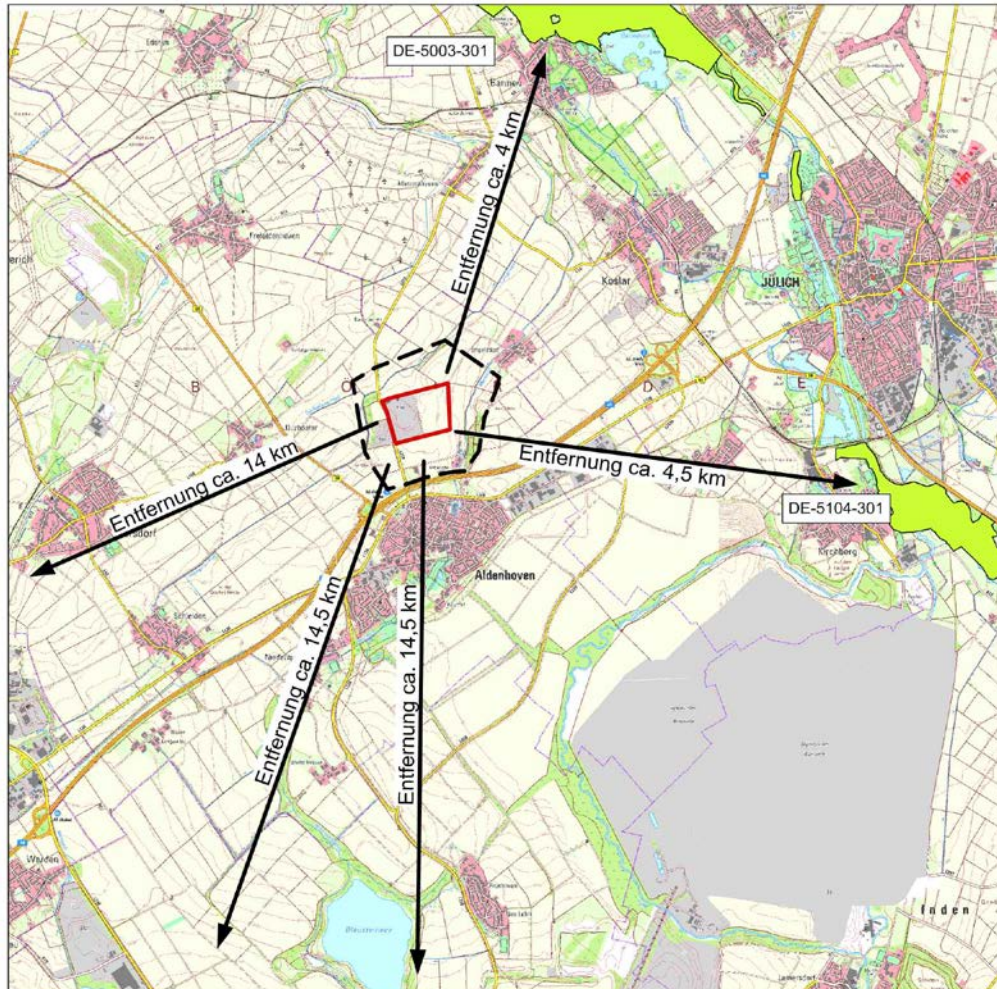
1.4.1 NATURA 2000

Sowohl innerhalb des Plangebietes als auch im Umkreis von 4,5 km sind keine Fauna-Flora-Habitat- (FFH) oder Vogelschutzgebiete gemäß den EU-Richtlinien 92/43/Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) und 79/409/EWG gemeldet.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete liegen, in einer Entfernung von mehr als 4 km vom Vorhabengebiet, in der Niederung der Ruraue und umfassen naturnahe Fließabschnitte der Rur sowie deren begleitende Gehölzstrukturen. Sie sind nicht durch das Vorhaben betroffen.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Abbildung 11: Lage der Schutzgebiete



Quelle: Büro Rebstock 2014; Ergänzung der Anregung zur Regionalplanänderung

Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

1.4.2 Landes- und Regionalplanung

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind in NRW im LEP NRW und in den Regionalplänen festgelegt.

Darstellungen im LEP NRW (insb. Festlegungen im Umweltbereich)

Die Ziele der Landesplanung und Raumplanung sind im LEP NRW flächendeckend dargestellt.

Im LEP NRW ist die Zielsetzung formuliert, den durch Agrargebiete, Wald und Gewässer bestimmten Freiraum als Lebensraum und ökologischen Ausgleichsraum für Menschen, Fauna und Flora zu erhalten und in seinen Funktionen zu verbessern. Der Freiraum darf nur dann in Anspruch genommen werden, wenn die Inanspruchnahme erforderlich ist.

Neben den Zielen zur Freiraumsicherung formuliert der LEP NRW Ziele für den Schutz und die Entwicklung bestimmter Gebiete mit Freiraumfunktionen, welche für die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen von besonderer Bedeutung sind:

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

- Gebiete für den Schutz der Natur,
- Waldgebiete,
- Grundwasservorkommen und Uferzonen, die sich für die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung eignen,
- Standorte für geplante Talsperren.

In Bezug auf die Entsorgungsinfrastruktur wird formuliert, dass die Sicherung einer langfristigen Abfallentsorgung für die Attraktivität des Industriestandortes NRW von Bedeutung ist. Bei der Standortsuche für Abfallbehandlungs- und Abfallentsorgungsanlagen ist zu berücksichtigen, dass für Deponien unter Bedarfs Gesichtspunkten große Anlagen (hinsichtlich Laufzeit und Volumen) anzustreben sind, die abschnittsweise rekultiviert werden und sich in das umgebende Landschaftsgefüge einpassen.

Der Untersuchungsraum und das Vorhabengebiet sind im LEP NRW als Freiraum dargestellt. Im nördlichen Untersuchungsraum ist ein Grundwasservorkommen und im Osten entlang des Merzbaches sind kleinflächig Waldflächen dargestellt.

Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen

Der Regionalplan legt auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogramms NRW und des LEP NRW die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung des Regionalbezirks und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest. Für das Plangebiet ist der Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Aachen einschlägig.

Der Regionalplan macht für den Untersuchungsraum folgende zeichnerische Festlegungen:

- Der Regionalplan stellt das Vorhabengebiet vollumfänglich sowie einen Teil des Untersuchungsraumes als BSAB (BSAB Nr. 14) dar. Das Vorhabengebiet und der Untersuchungsraum gehören im Übrigen zu dem AFAB und werden teilweise von der Signatur BSLE überlagert.

Der Regionalplan stellt für das Vorhabengebiet insbesondere folgende textlichen Grundsätze und Ziele dar (insbesondere Umweltbezogene Festlegungen):

- In den AFAB soll die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit der Flächen erhalten bleiben; den allgemeinen Anforderungen der Landschaftsentwicklung und des Bodenschutzes ist dabei Rechnung zu tragen.
- In den BSLE sind die Bodennutzungen und ihre Verteilung auf eine nachhaltige Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung auszurichten.
- In den BSAB sollen gemäß der Grundsätze der Raumordnung und der Landesplanung sowie gemäß LEP NRW die Lagerstätten abbauwürdiger Bodenschätze zur langfristigen Versorgung der gewerblichen Wirtschaft mit heimischen Rohstoffen gesichert werden. Dadurch soll möglichst auch die Unabhängigkeit von Rohstoffimporten erreicht werden und den Unternehmern sowie betroffenen Kommunen langfristige Planungssicherheit geben. Bei

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Abwägungen und Entscheidungen ist die Begrenztheit, die Ortsgebundenheit und Unvermehrbarkeit der Lagerstätten zu berücksichtigen.

- Abfallentsorgungsanlagen sollen gemäß den Grundsätzen der Raumordnung eine flächendeckende Sicherstellung der Grundversorgung der Bevölkerung mit technischen Infrastruktureinrichtungen der Entsorgung sicherstellen. Bei der Darstellung der Standorte für Abfalldeponien und Abfallbehandlungsanlagen im vorliegenden Regionalplan sind der AWP für den Regierungsbezirk Köln, insbesondere der Teilplan Siedlungsabfälle, sowie der Zwischenbericht Gewerbe- und Sonderabfälle und das Rahmenkonzept zur Sonderabfallentsorgung in NRW des MKULNV NRW (Rahmenkonzept) berücksichtigt worden. Deponien sind nicht außerhalb der zeichnerisch dargestellten Standortbereiche zuzulassen (vgl. Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Ziel 2 Kap. 3.3.1). Es soll zudem besonders die Standorteignung von Deponien in berücksichtigt werden, insbesondere hinsichtlich der geologischen und hydrogeologischen Eignung, der ausreichende Abstand zur geschlossenen Wohnbebauung sowie die günstige Verkehrsanbindung. Die Anlagen sollen so errichtet, betrieben und die Deponieoberfläche so rekultiviert werden, dass die Belange des Boden- und Gewässerschutzes, der Luftreinhaltung, der Landschaftspflege und der Land und Forstwirtschaft berücksichtigt werden.

Die Deponien werden durch die Darstellung von BSLE überlagert Diese orientieren sich an den anzustrebenden Raumfunktionen (gleichzeitig Sicherung der Rekultivierungsplanung).

1.4.3 Bauleitplanung

Der aktuelle FNP der Gemeinde Aldenhoven stellt das Vorhabengebiet gemäß § 5 (2) Nr. 9 BauGB als Flächen für die Landwirtschaft überlagert von Flächen für die Gewinnung von Kies und Sand (vgl. § 5 (2) Nr. 8 BauGB) dar.

Im Untersuchungsraum ist darüber hinaus die L 228 als Verkehrsfläche und die Kläranlage als Fläche für Ver- und Entsorgung dargestellt. Der Bereich westlich der Altgrabung ist als Fläche für Wald dargestellt.

Für das Vorhabengebiet und den Untersuchungsraum liegen keine Bebauungspläne vor.

1.4.4 Landschaftsplanung

Das Vorhabengebiet liegt im Geltungsbereich einer Landschaftsschutzverordnung. Der Landschaftsplan (LP) Aldenhoven - Linnich, Nr. 5, wird zurzeit neu aufgestellt.

Im Entwurf des LP¹¹ sind für das Vorhabengebiet folgende Entwicklungsziele vorgesehen:

- Entwicklungsziel 3: „Wiederherstellung von ihrem Wirkungsgefüge, ihrem

¹¹ Kreis Düren, Landschaftsplan 5 Aldenhoven / Linnich-West, Entwurf Informationsstand 30.11.2012

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Erscheinungsbild oder ihrer Oberflächenstruktur geschädigten oder erhebliche veränderten Bereichen und Eingliederung in die umgebende Landschaft.“

- Entwicklungsziel 2: „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen unter besonderer Berücksichtigung der Lebensraumfunktionen der offenen, unzersiedelten Bördelandschaft und Erhalt der vorhandenen Strukturelemente.“

Für den Untersuchungsraum ist überwiegend das Entwicklungsziel 2 vorgesehen. Im Bereich vorhandener Gehölzflächen ist das Entwicklungsziel 1 dargestellt.

- Entwicklungsziel 1: „Erhaltung der Naturraumpotentiale einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen naturnahen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft.“

Großräumige Schutzgebiete¹²

Innerhalb des Vorhabengebietes und des Untersuchungsraumes bestehen keine Schutzausweisungen als Naturpark, Biosphärenreservat, Nationalpark, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale o.ä..

Landschaftsschutzgebiete (LSG)¹³

Innerhalb des Vorhabengebietes und des Untersuchungsraumes bestehen keine Schutzfestsetzungen als LSG.

Auch im Entwurf des LP Aldenhoven / Linnich-West¹⁴ ist im Bereich des Vorhabengebietes kein LSG dargestellt. Im Untersuchungsraum ist im Bereich des anliegenden Merzbaches das LSG L 2.2.2 Merzbach und Freialdenhovener Fließ aufgrund seiner nachfolgenden Eigenschaften dargestellt:

- die Erhaltung und Wiederherstellung des Fließgewässers und der angrenzenden, teilweise grünlandgeprägten Auebereiche für den Biotopverbund und den Arten- und Biotopschutz (vgl. § 26 (1) Nr. 1 BNatSchG);
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Bachlaufs mit seiner Aue und des hohen Anteils gliedernder und belebender Landschaftselemente (vgl. § 26 (1) Nr. 2 BNatSchG);
- wegen der kulturhistorischen Bedeutung des Römerparks und der Landschaft als Ergebnis des Landschaftswandels und der erkennbaren Landschaftsstrukturen als Zeugen dieser kulturhistorischen Entwicklung (vgl. § 26 (1) Nr. 2 BNatSchG);
- die Erhaltung und Wiederherstellung der Gewässerstrukturen mit Ihren Auenbereichen sowie der Gehölzstrukturen und Landschaftselemente in einer offenen, agrarisch geprägten Kulturlandschaft für den Biotopverbund und den

¹² LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Online-Fachinformationssystem. <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de>, Stand: 24.01.2012
Bundesamt für Naturschutz (BfN):Naturparke, digitale Daten, Stand: 08.04.2008

¹³ Bezirksregierung Köln, Landschaftsschutzgebietsverordnungen im Kreis Düren, Online im Internet: http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/projekte/landschaftsschutzgebiete/index.html, Informationsstand 30.11.2012

¹⁴ Kreis Düren, Landschaftsplan 5 Aldenhoven / Linnich-West, Entwurf Informationsstand 30.11.2012

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Arten- und Biotopschutz (vgl. § 26 (1) Nr. 1 BNatSchG);

- die Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (vgl. § 26 (1) Nr. 1 BNatSchG);
- wegen der besonderen Bedeutung für die ortsnahe, ruhige, landschaftsbezogene Erholung (vgl. § 26 (1) Nr. 3 BNatSchG).

Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)

Im Entwurf des LP Aldenhoven / Linnich-West¹⁵ ist im Bereich des Vorhabengebietes kein GLB festgesetzt. Im Untersuchungsraum sind angrenzend die nachfolgenden GLB dargestellt:

- LB-2.2-5 Gehölzgeprägte Fläche westlich von Engelsdorf (Gehölzbestandene, strukturreiche Grünländer). Es handelt sich um eine überwiegend grünlandgeprägte Fläche mit unterschiedlichen Gehölzen, die angrenzend an einer Grabenstruktur verläuft.
- LB-2.4.3.16 Feldgehölz westlich von Engelsdorf (Feldgehölze) Die Fläche ist von Nadelbäumen bestanden.
- LB-2.4.3.17 Feldgehölz ca. 1 km östlich von Dürboslar (Feldgehölze). Die Fläche liegt zwischen einer Kiesgrube und dem Hoengener Fließ. Neben Laubgehölzen sind teilweise auch Nadelgehölze vorhanden.
- LB-2.4.4 Gräben mit Säumen und Gehölzstrukturen Es handelt sich um lineare Gewässer, die zumeist als Gräben ausgebildet sind und die durch Säume oder abschnittsweise durch Gehölze gekennzeichnet sind und wichtige Vernetzungselemente in einer strukturarmen, ackerbaulich geprägten Landschaft darstellen. Sie sind in der Entwicklungs- und Festsetzungskarte abgegrenzt und gekennzeichnet.

1.4.5 Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Vorhabengebietes und des Untersuchungsraumes liegen keine gesetzlich geschützten Biotope.

1.4.6 Weitere fachgesetzliche Regelungen

Schutzwürdige Böden¹⁶

Die anstehenden Böden im Vorhabengebiet wurden im Rahmen der Abgrabung bereits vollständig entfernt. Sie werden im Rahmen der Rekultivierung wieder verwendet.

¹⁵ Kreis Düren, Landschaftsplan 5 Aldenhoven / Linnich-West, Entwurf Informationsstand 30.11.2012

¹⁶ Geologischer Dienst NRW (Hrsg.) (2004): Auskunftssystem BK50. Karte der schutzwürdigen Böden. CD

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Wasserrahmenrichtlinie, Oberflächengewässer

Im nordwestlichen Anschluss des Plangebietes durchfließen das Hoengener Fließ, das Dürboslar Fließ, der Lahngraben und im Osten der Merzbach den Untersuchungsraum. Sowohl das Hoengener Fließ als auch der Merzbach werden im Bewirtschaftungsplan NRW 2010 - 2015 berücksichtigt.

Bestandsaufnahme

In der Bestandsaufnahme zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wird die Gewässerstrukturgüte des Hoengener Fließ in der Karte Maßnahmenentwurf im Planungsbereich Mittlere Rur 2 als „sehr stark verändert“ bzw. „vollständig verändert“ dargestellt. Für den Merzbach wird die Strukturgüte als „deutlich verändert“ bis „vollständig verändert“ angegeben.

Das Monitoringergebnis für das ökologische Potential ist für den Merzbach insbesondere für die Qualitätskomponenten Fische, Makrophyten und Phytobenthos als „unbefriedigend“ angegeben. Die Zielerreichung bis 2015 ist unwahrscheinlich. Für das Hoengener Fließ ist es als „nicht relevant“ angegeben. Das Monitoringergebnis für den chemischen Zustand ist für beide Fließgewässer als „nicht gut“ eingestuft, die Zielerreichung bis 2015 ist nicht wahrscheinlich.

Das Vorhabengebiet umfasst keine Flächen, welche direkt oder indirekt von Maßnahmen betroffen sind.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (vgl. Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG, Punkt 2)

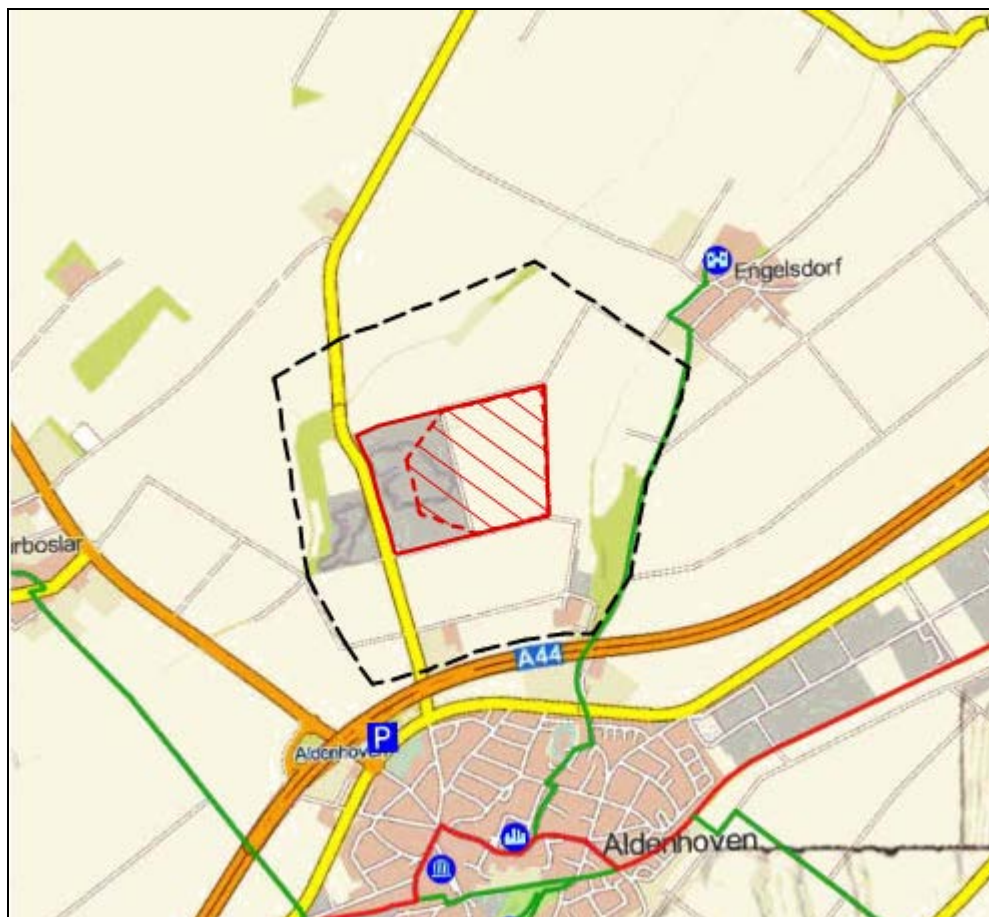
2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (vgl. Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG, Punkt 2a)

2.1.1 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Das Vorhabengebiet und der Untersuchungsraum liegen im Kreis Düren auf dem Gebiet der Gemeinde Aldenhoven zwischen den Ortschaften Dürboslar, Aldenhoven und Engelsdorf. Es befindet sich inmitten landwirtschaftlicher Flur nördlich der A 44 und östlich der L 228. Im Untersuchungsraum fließen das Hoengener Fließ und der Merzbach.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Abbildung 12: Vorhaben- und Untersuchungsgebiet



Quelle: Gemeinde Aldenhoven 2014: Anregung zur Änderung des Regionalplanes Köln Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

Im Untersuchungsraum reichen die Geländehöhen von etwa 98 m ü. NHN (Talräume) bis etwa 113 m ü. NHN (L 228 im Süden). Der südlich angrenzende Damm der A 44 liegt 5 bis 10 m höher, auf einer Höhe von etwa 118 m ü. NHN.

Bei dem Vorhabengebiet selbst handelt es sich um die bestehende und zu verfüllende Abgrabung. Die Höhen des anstehenden Geländes im Vorhabengebiet erreichen etwa 105 bis 111 m ü. NHN.

Der Untersuchungsraum wird der naturräumlichen Groseinheit der Niederrheinischen Bucht und dort der Haupteinheit Jülicher Börde zugeordnet. Er liegt vollständig innerhalb der naturräumlichen Untereinheit Aldenhovener Platte.

Das Vorhabengebiet gehört zum Klimabezirk der niederrheinischen Bucht mit einer jährlichen mittleren Niederschlagsmenge von ca. 700 mm¹⁷ und einer mittleren Jahreslufttemperatur von ca. 9,5 C. Die Temperaturen sind atlantisch geprägt und somit relativ ausgeglichen. Charakteristisch sind milde, schneearme Winter und verhältnismäßig kühle Sommer. Entsprechend der großklimatischen Lage weht der Wind überwiegend aus südwestlichen bis südöstlichen Richtungen.

Als potentiell natürliche Vegetation im Untersuchungsraum gilt der Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald. Er umfasst die Baumarten Stieleiche, Hainbuche, Espe

¹⁷ Quelle: Erfvtverband 2015: Referenzzeitraum 1961-1990)

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

und Salweide sowie die Straucharten Hasel, Weißdorn und Hundsrose.

Im Südwesten des Plangebiets liegt eine Grundwassermessstelle.

Geologie

Unter einer etwa 4 m mächtigen Abdeckung von Oberboden und Löß stehen im Vorhabengebiet quartäre Kiese und Sande der Hauptterrassen des Rheins und der Maas in einer Mächtigkeit von bis zu 30 m an. Darunter liegen tertiäre Materialien wie Feinsande und Tone, zum Teil in wechselnder Abfolge geschichtet, zum Teil als kompakte Tonschicht. Die Oberkante der tonigen Schichten fällt von Südwesten nach Nordosten ab.

Die vorhandenen Abgrabungen nutzen die quartäre Lagerstätte von Kies und Sand.

Genau mittig zwischen den Teilflächen Aldenhoven II und III verläuft der sogenannte Frauenrather Sprung. Es handelt sich um eine geologische Verwerfung, an welcher die Oberkante des Tons um etwa 10 m verspringt.

Gemäß dem Lageplan Oberkante Horizont 11 des Erftverbandes liegt die Oberkante des Tons im westlichen Bereich, Aldenhoven II („Auf dem Jungbluth“) bei etwa 65 bis 75 m ü. NHN. Im östlichen Bereich, Aldenhoven III („Engelsdorfer Brinke“) liegt sie bei etwa 78 bis 88 m ü. NHN. Eine am östlichen Rand des Untersuchungsraums im Merzenicher Bachtal vorhandene Bohrung zeigt die Oberkante der Tonschicht bei etwa 78 m ü. NHN.

Im Rahmen des Vorhabens wird die abdichtende Funktion der anstehenden Tonschichten genutzt, der geologischen Verwerfung wird durch zusätzliche Abdichtungsmaßnahmen Rechnung getragen. Zusätzlich wird auf dem Untergrund eine Anfüllung mit Bodenmaterial vorgenommen, um eine Deponiebasis über dem zukünftigen Grundwasserspiegel herzustellen.

Der Vorhabenträger hat ein Gutachten zum Verlauf des Frauenrather Sprung vorgelegt. Dieses wurde durch den Geologischen Dienst NRW geprüft. Grundsätzlich ist eine Deponie der DK I auf dem Frauenrather Sprung realisierbar. Die technischen Maßnahmen, die bei der Realisierung zu beachten sind, müssen in den nachgeordneten Verfahren festgelegt werden (Planfeststellungsverfahren)

Da aufgrund der Einschätzung des Gutachters und des Geologischen Dienstes NRW eine grundsätzliche Möglichkeit Ansiedlung der Deponie im Gebiet des Frauenrather Sprungs gegeben ist, steht dieser nicht als Hindernis der Umsetzung einer Deponie am Standort entgegen. Das technische Konzept muss im Planfeststellungsverfahren besonders auf die Vereinbarkeit mit der geologischen Verwerfung geprüft werden. Grundsätzlich besteht auch die Möglichkeit, im nachgeordneten Verfahren den Frauenrather Sprung in der Deponiefläche auszusparen.

Auch die technischen Maßnahmen im Hinblick auf die Erdbebensicherheit werden im Planfeststellungsverfahren geprüft.

Die Umsetzung der Regionalplanänderung ist möglich.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

2.1.2 Schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung

Unter Berücksichtigung der Vorbelastung kann für alle Schutzgüter ein Bestandwert bzw. die Empfindlichkeit gegenüber einer Veränderung angegeben werden. Dabei sind die Nutzungen als Bauschuttdeponie und als Abgrabung zu berücksichtigen sowie die Darstellungen des rechtskräftigen Regionalplans als AFAB überlagert mit BSAB und BSLE sind hier Zielvorgabe.

‘Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit’

Vorrangiges Ziel des Umweltschutzes ist die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen. Die ‘Schutzziele Wohnen und Erholen’ dienen dieser Zielsetzung und werden daher dem ‘Schutzgut Mensch’ zugrunde gelegt.

Die ‘Schutzziele Wohnen und Erholen’ sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Lärm
- Luftschadstoffe
- Zerschneidung von Funktionsbeziehungen
- Veränderung des Landschaftsbildes

Im Vorhabengebiet und dem unmittelbaren Umfeld sind keine Einrichtungen für die Erholungsnutzung, Radrouten, Fernwanderwege oder Ausflugsziele ausgewiesen. Auch befinden sich im unmittelbaren Umfeld keine Siedlungen, so dass der Bereich auch nicht für fußläufige Erholungszwecke genutzt wird.

Im Untersuchungsraum befindet sich die Köttenicher Mühle. In Engelsdorf, außerhalb des Untersuchungsraumes befindet sich die Burg Engelsdorf. Entlang der Koslaer Straße verläuft im Untersuchungsraum ein Radweg (die „Wasserburgenroute“). Sie führt von Aldenhoven aus nach Engelsdorf zur ehemaligen Wasserburg. Insgesamt ist der Untersuchungsraum für die Erholungsnutzung wenig geeignet.

Aufgrund der vorhandenen Autobahn und Landstraße besteht im Untersuchungsraum bereits eine Vorbelastung durch Lärm- und Luftschadstoffe. Durch die Windkraftanlagen, die bestehende Abgrabung mit Boden- und Bauschuttdeponie, die Kläranlage sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist der Untersuchungsraum für eine Erholungsnutzung nur eingeschränkt nutzbar.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich im Außenbereich auf einem Bauernhof südlich des Vorhabengebiets. Sie ist ca. 320 m von der zukünftigen Deponie entfernt. Der nächste im Zusammenhang bebaute Ortsteil gemäß § 34 BauGB, der als Wohngebiet eingestuft werden kann, befindet sich nordöstlich des Vorhabengebietes. Die Deponie erfüllt damit die im Abstandserlasses NRW 2007 festgelegten Abstände.

‘Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich biologischer Vielfalt’

Charakteristika und Empfindlichkeit des Schutzgutes

Ziel ist der Schutz wildlebender Tiere und wildwachsender Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

sowie der Schutz ihrer Lebensstätten und Lebensräume und ihrer sonstigen Lebensbedingungen.

Pflanzen und Tiere sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verinselung, Habitatverkleinerung
- Zerschneidung, Barrierewirkung, Unterbrechung von Wechselbeziehungen
- Veränderung der Standortbedingungen (Wasserhaushalt, Eutrophierung, Pflanzengesellschaften, Tierwelt)
- Störeffekte (Lärm, visuelle Störreize)

Bestandserfassung

Zur Erfassung des derzeitigen Zustandes von Vegetation und Tierwelt sowie zur Ermittlung der umweltrelevanten Auswirkungen wurde das Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung (IVÖR, Düsseldorf) im Rahmen des anstehenden Planfeststellungsverfahrens beauftragt, vor Ort umfangreiche vegetationskundliche und faunistische Erhebungen durchzuführen. Es wurde für das Planfeststellungsverfahren ein Gutachten erstellt.

Im Untersuchungsraum wurde im Jahr 2012 eine Erfassung der Biotoptypen und der Tierartengruppen Vögel und Amphibien durchgeführt. Die ermittelten Daten lassen eine Bewertung der Lebensraumbedeutung der Vorhabenfläche für Vegetation und Fauna zu.

Realnutzung / Biotopstrukturen

Der Untersuchungsraum einschließlich des Vorhabengebietes wurde im Juli 2012 begangen und die vorhandenen Biotoptypen gemäß der aktuellen Biotoptypenliste des Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) NRW (Stand: Mai 2008) und gemäß der Biotoptypenliste zur numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV 2008) abgegrenzt.

Für die Biotoptypen wurden jeweils die charakteristischen und dominanten Pflanzenarten erfasst. Sie geben einen Überblick über die floristische Ausstattung des Gebietes und lassen Rückschlüsse auf seine ökologische Wertigkeit zu.

Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt.

Biotoptypen im Vorhabengebiet

Das Vorhabengebiet umfasst die bestehende Sand- und Kiesabgrabung der Firma Davids GmbH sowie Ackerflächen und eine Halde. Die Fläche der Sand- und Kiesabgrabung nimmt hierbei den größten Anteil ein und lässt sich in drei unterschiedlich intensiv genutzte Bereiche unterteilen:

- Im Süden des Vorhabengebietes erfolgt die aktuelle Rohstoffgewinnung. Der Boden ist hier nahezu vegetationsfrei, nur im äußersten Südwesten hat sich auf der Sohle bzw. auf den Hängen lichte Pioniervegetation aus unterschiedlichen Arten gebildet (z.B. Schmalblättriges Greiskraut, Gemeiner Beifuß, Geruchlose Kamille und Brombeere).

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

- Nordwestlich an den aktuellen Abgrabungsbereich schließt ein älterer Bereich der Abgrabung an, welcher als Lagerfläche für Bauschutt, Kies und Sand genutzt wird. Auch hier liegen vegetationsfreie Bereiche sowie Bereiche, die bereits von Pioniervegetation eingenommen werden. Einzelne Gehölze wie Blutroter Hartriegel, Schwarzer Holunder, Sal- und Korbweide sowie Vogelkirsche wachsen auf den randlich gelegenen Böschungen.
- Im äußersten Nordwesten der Abgrabung befinden sich Lagerhallen, welche teilweise von einem jungen Gehölzstreifen aus Vogelkirsche, Sandbirke, Eberesche, Blutrotem Hartriegel und Schwarzem Holunder umgeben werden. Östlich der Lagerhallen schließt eine ältere Brachfläche mit Grünlandcharakter an.
- Am Nordrand des Vorhabengebietes steht eine mit Brennesseln und Kratzdisteln bewachsene Halde.
- Im Nordosten werden die Flächen des Vorhabengebietes als Ackerflächen intensiv bewirtschaftet.

Biotoptypen im Untersuchungsraum

Bei den Flächen im Untersuchungsraum handelt es sich größtenteils um Ackerflächen, die intensiv bewirtschaftet werden. Zu den Anbaufrüchten gehören Getreide, Mais und Hackfrüchte. Ackerwildkräuter sind nur selten zu finden. Im westlichen Bereich des Untersuchungsraumes erstreckt sich eine schmale Wildackerfläche.

Einen weiteren größeren Flächenanteil des Untersuchungsraumes nimmt die Kies- und Sand- und Kiesabgrabung der Firma Betonwerk und Mineralgewinnung Tholen GmbH ein. Diese liegt am Westrand des Untersuchungsraumes. Der Abgrabungsbereich weist neben offenem, vegetationsfreiem Boden auch Flächen auf, die mit Pioniervegetation aus verschiedenen Arten bewachsen sind. Innerhalb des Abgrabungsgeländes befindet sich außerdem ein derzeit noch intensiv genutzter Acker. Das Gelände wird zur L 228 hin durch einen dichten Gehölzstreifen abgeschirmt.

Im Westen und Südosten des Untersuchungsraumes stocken zwei lang gezogene Forstbestände mit relativ kleinteiligem Wechsel an verschiedenen Baumbeständen.

Der Waldkomplex im Westen umfasst die von Nord nach Süd folgenden Wald-Biotoptypen: Laubmischwald aus einheimischen Arten, Pappelwald, Fichtenwald, Buchenmischwald mit gebietsfremden Laubbaumarten, Eichen-Hainbuchen-Mischwald und Schwarz-Erlen-Stangengehölz.

Der Waldkomplex im Südosten umfasst vor allem Laubmischwaldbestände: Pappelwald, Aufforstung, Laubmischwald aus einheimischen Arten, Ahornmischwald, Eichenwald (mit viel Altholz).

Drei größere Fließgewässer durchlaufen den Untersuchungsraum: Der Merzbach im Osten, der Lahngraben im Norden und das Hoengener Fließ im Westen. Der Merzbach ist ein begradigter und befestigter Tieflandbach mit einem tief eingeschnittenen Regelprofil und stellenweiser Sohl- und Uferbefestigung. Der Bach wird streckenweise von Ufergehölzen, Einzelbäumen sowie von einzelnen Sträuchern und Strauchgruppen begleitet. Dazwischen liegen auch gehölzfreie Abschnitte. Die Uferböschungen werden durch Grünland bewachsen, in einigen Bereichen ist das Grünland von Hochstauden durchsetzt.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Der Lahngraben weist ein V-Profil, steile Uferböschungen und eine schmale Sohle auf. Ufergehölze begleiten den Graben hauptsächlich am rechten Ufer (Südufer). Auf den meist gehölzfreien Grabenböschungen am Nordufer wechseln sich Abschnitte mit Grasböschungen mit solchen ab, auf denen nur Staudenfluren wachsen.

Im Norden, wo der Lahngraben den Untersuchungsraum verlässt, wächst zwischen dem rechten Ufer und einer Geländeböschung eine Hochstaudenflur.

Das Hoengener Fließ besitzt ebenfalls ein V-Profil und die Sohle ist auf weiter Strecke mit Gittersteinen befestigt. Der Graben wird von strauchreichen Ufergehölzstreifen begleitet. Im Westen, wo das Hoengener Fließ in den Untersuchungsraum eintritt, begleitet eine Hochstaudenflur den Bach.

Weitere trocken gefallene Gräben befinden sich an der L 228 und an einem unbefestigten Wirtschaftsweg im äußersten Nordwesten des Untersuchungsraumes.

Entlang der Gräben und Straßen kommen zum Teil Baumreihen, selten Einzelbäume, Hecken und Gebüsche vor.

Baumreihen aus Eichen mit mittlerem Baumholz begleiten die L 228 im Westen des Untersuchungsraumes, eine Baumreihe aus alten Eichen mit starkem Baumholz findet man im Norden des Untersuchungsraumes. Das rechte Ufer des Lahngrabens wird von Reihen aus alten Kanadischen Pappeln begleitet.

Einzelbäume wie Stiel-Eichen, Schwarz-Erlen und Silber-Weiden finden sich vor allem als mittleres oder starkes Baumholz an den Böschungen des Merzbaches und auf dem Weideland der „Köttenicher Mühle“.

Grünland ist im Untersuchungsraum nur kleinflächig ausgebildet. Im Süden als Fettweide im Umfeld der Höfe Küpper und Köttenicher Mühle und im Norden am Lahngraben als Streuobstwiese.

Im Osten des Untersuchungsraumes verläuft die Koslarer Straße und im Westen die L 228, als Verkehrsstraßen. Außerdem kommen im Untersuchungsraum mehrere asphaltierte Wirtschaftswegen, Schotterwege sowie unversiegelte (Gras-) Wege vor.

Pflanzen

Im Rahmen der Kartierung wurden 140 Pflanzenarten erfasst (ohne Kulturpflanzen der Äcker). Die Artenliste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, gibt aber einen guten Überblick über die floristische Ausstattung der Biototypen.

Von den nachgewiesenen Arten wird das Echte Tausendgüldenkraut in der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen in NRW (LANUV 2010) auf der Vorwarnliste geführt. Es wächst im Vorhabengebiet zerstreut im Bereich der Abgrabung.

Das Echte Tausendgüldenkraut ist in fast ganz Europa mit Ausnahme des nordwestlichen Skandinaviens natürlich verbreitet. Es kommt zerstreut auf sonnigen, halbtrockenen bis frischen Wiesen und Waldlichtungen bis in Höhenlagen von gut 1.200 m ü. NHN vor.

Tiere

Im Folgenden werden die Ergebnisse der faunistischen Erhebungen zusammenfassend dargestellt:

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Vögel

Im Rahmen der Untersuchungen wurden insgesamt 71 Vogelarten nachgewiesen. Davon wurden 52 Arten als Brutvögel eingestuft.

Von den nachgewiesenen Vogelarten sind 23 planungsrelevant (VV-Artenschutz NRW) und daher hinsichtlich möglicher Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren zu prüfen. Von den planungsrelevanten Vogelarten brüten 11 Arten im Untersuchungsraum, 12 Arten treten lediglich als Nahrungsgäste oder Durchzügler auf.

Von den 11 planungsrelevanten Brutvogelarten kommen 5 im Vorhabengebiet vor. Es handelt es sich um Feldsperling, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Schwarzkehlchen und Uferschwalbe. Im angrenzenden Untersuchungsraum kommen darüber hinaus noch Mehlschwalbe, Mäusebussard, Rebhuhn, Rauchschwalbe, Sperber und Turteltaube vor.

Entsprechend der strukturellen Ausstattung des Untersuchungsraumes, dominieren deutlich Vogelarten des offenen Agrarlandes und der halboffenen Kulturlandschaft. Darunter befinden sich auch bestandsgefährdete Arten wie die Feldlerche, das Schwarzkehlchen, das Rebhuhn und die Turteltaube.

Ebenfalls relativ gut vertreten sind Arten, deren Siedlungsschwerpunkte in Wäldern liegen, die z. T. aber auch in Parks und strukturreichen Gärten vorkommen. Die registrierten Arten sind in der Regel in NRW allgemein häufig und weit verbreitet. Beispielfhaft seien aus dieser Gruppe Ringeltaube, Buntspecht, Blaumeise, Kleiber, und Buchfink genannt.

Mit Rauch- und Mehlschwalbe brüten am Hof Küpper und im Bereich der Köttenicher Mühle auch zwei typische Siedlungsvögel im Untersuchungsraum.

Deutlich unterrepräsentiert sind die mehr oder weniger an Gewässer gebundenen Arten. Mit der Stockente brütet nur ein echter Wasservogel im Untersuchungsraum.

Als charakteristische Vogelarten in Abgrabungsstellen gelten mittlerweile der Flussregenpfeifer und die Uferschwalbe. Sie sind über ihre typischen Brutplatzansprüche an bestimmte Strukturen gebunden. So nutzt die Uferschwalbe Sandsteilwände in Abgrabungen zur Anlage ihrer Brutröhren. Der Flussregenpfeifer bevorzugt vorhandene offene und vegetationsarme Sand- und Kiesflächen zur Brut.

Unter den Vogelarten, die den Untersuchungsraum nur als Nahrungsgast oder Durchzügler aufsuchen, dominieren die Arten der offenen und halboffenen Landschaft. Als reine Durchzügler wurden nur Rotdrossel, Steinschmätzer und Wiesenpieper beobachtet. Überfliegend registriert wurden der Schwarzmilan und der Wespenbussard.

Bei den meisten Gastvögeln ist davon auszugehen, dass sie im nahen Umfeld brüten und der Untersuchungsraum Teil ihres Nahrungsreviers ist. Bemerkenswert ist der während der Bestandserhebungen regelmäßig genutzte Tageseinstand eines Uhu-Paares in einem Gehölz am westlichen Rand des Untersuchungsraums. Hinweise auf eine Brut innerhalb des Untersuchungsraums ergaben sich nicht.

Amphibien

Im Untersuchungsraum wurde lediglich die Kreuzkröte vorgefunden. Sie ist in NRW bestandsgefährdet.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Die Kreuzkröte wurde im Vorhabengebiet sowie im Untersuchungsraum jeweils im Bereich der bestehenden Abgrabungen nachgewiesen. Neben wenigen adulten Tieren wurde in mehreren Pfützen, Tümpeln sowie in einem ehemaligen Durchfahrbecken für LKW Laichschnüre und Larven vorgefunden.

Bewertung und Potential / Lebensraumbedeutung der Realnutzung

Das Vorhabengebiet besitzt für die untersuchten Tiergruppen unterschiedliche Bedeutung.

Aus avifaunistischer Sicht ist dem Vorhabengebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung beizumessen. Als Grund hierfür ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung einer Teilfläche anzusehen. Sie bietet nur wenigen Vogelarten einen Lebensraum, der zudem nicht optimal ausgebildet ist.

Mit der Wiesenschafstelze und der Feldlerche kommen im Acker des Vorhabengebietes nur zwei charakteristische Brutvögel des Offenlandes vor, die Anzahl der registrierten Brutpaare / Reviere (eins bzw. vier) ist als gering bis durchschnittlich zu bezeichnen.

In dem in Abgrabung befindlichen Teil des Vorhabengebietes existiert in einer jüngeren, nach Süden exponierten Sandsteilwand eine kleine Uferschwalbenkolonie mit im Untersuchungszeitraum 11 besetzten Brutröhren. Die Uferschwalbe nutzte ursprünglich die natürlich entstehenden Steilwände und Prallhänge an Flussufern oder Steilküsten mit hoher Dynamik, sie brütet heute in NRW vor allem in Sand-, Kies oder Lössgruben. Als Koloniebrüter benötigt die Uferschwalbe senkrechte, vegetationsfreie Steilwände aus Sand oder Lehm, in die sie an Stellen mit freier An- und Abflugmöglichkeit ihre Niströhren gräbt. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer, Wiesen, Weiden und Felder aufgesucht, die nicht weit von den Brutplätzen entfernt liegen. Die Brutmöglichkeiten für die Uferschwalbe wurden durch die Abbautätigkeiten erst geschaffen.

Ähnliches gilt für den ebenfalls im Bereich der jungen Abgrabung brütenden, bestandsgefährdeten Flussregenpfeifer. Auch seine natürlichen Lebensräume sind sandige oder kiesige Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen. Da diese kaum mehr vorhanden sind, besiedelt er überwiegend Sekundärbiotope wie Sand- und Kiesabgrabungen, vegetationsarme Brachflächen und Großbaustellen. Ein Paar des Flussregenpfeifers brütete auf den offenen Sand-/Kiesböden im Süden des Abgrabungsbereichs. Auch für es wurden die Brutmöglichkeiten durch die Abbautätigkeiten erst geschaffen.

Weitere Brutvögel wurden im Vorhabengebiet in den Randbereichen registriert, welche das Vorhaben gegen das Umland abgrenzen. Hier nutzen einige Vogelarten der halboffenen Kulturlandschaft wie Goldammer, Bluthänfling, Feldsperling, Dorngrasmücke und Gelbspötter die entlang des Zaunes wachsenden Einzelgebüsche, Gras- und Staudenfluren als Brut- und Nahrungshabitat.

Im nördlichen Teil der bestehenden Deponie ist ein Vorkommen des bestandsgefährdeten Schwarzkehlchens bemerkenswert. Es bezieht hier die vegetationslosen bis grasdominierten Halboffenlandbereiche mit vielen Sitzwarten (einzelne Gehölze, Felsbrocken, Steinen, Gerätschaften) in sein Revier ein.

Brutvogelarten aus dem Umfeld des Vorhabengebietes, wie das Rebhuhn, nutzen

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

möglicherweise auch die Ackerflächen des Vorhabengebietes als Nahrungshabitat. Die Fläche ist jedoch unbedeutend, da im Umfeld genügend weitere Nahrungsflächen zur Verfügung stehen.

Für die registrierten Gastvögel spielt das Vorhabengebiet ebenfalls nur eine untergeordnete Rolle. Sowohl die Funktion der Ackerflächen als Nahrungshabitate als auch ihre Bedeutung als Rastbiotope für durchziehende Vögel sind angesichts des weiten agrarischen Umfelds als vernachlässigbar zu bezeichnen. Ausweichflächen sind hier in jedem Fall in ausreichendem Maß vorhanden.

Schon im Betriebszustand bietet der Abgrabungs- bzw. Deponiebereich mit den betriebsbedingt entstehenden Brachen, Gebüsch, Gras- und Staudenfluren für etliche Vogelarten bessere Teillebensräume, als sie derzeit im angrenzenden Ackerland vorhanden sind.

Als Lebensraum für Amphibien besitzt das Vorhabengebiet nur eine geringe Bedeutung. Der gesamte Untersuchungsraum ist als ausgesprochen amphibienarm zu bezeichnen. Wegen der vorherrschenden intensiven ackerbaulichen Nutzung sind die Habitatverhältnisse für Amphibien sehr ungünstig. Gewässer, die als Laichhabitate dienen könnten, sind hier nicht vorhanden, ebenso fehlen Biotope und Strukturen, die als Sommerlebensräume oder Verstecke in Frage kämen.

Eine gewisse Aufwertung erfährt der Untersuchungsraum lediglich durch das Vorkommen der Kreuzkröte. Als Pionierart kam sie ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vor. In NRW ist die Kreuzkröte in erster Linie in den tieferen Lagen zu finden. Die Art gilt hier als Charakterart der Sand- und Kiesabgrabungen. Sie bevorzugt lockere, sandige Böden und bewohnt neben den Abgrabungen vor allem Ruderalflächen, Industriebrachen, Truppenübungsplätze, Abraumhalden und ähnliche Biotope mit hohem Freiflächenanteil und ausreichenden Versteckmöglichkeiten. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiher aufgesucht. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationslos und fischfrei. Das Aufsuchen von Tagesverstecken hat für dämmerungs- und nachtaktive Tiere eine große Bedeutung als Anpassung an die große Austrocknungsgefahr. Daher sind grabbare Substrate von großer Bedeutung, wenngleich alternativ auch Tierbauten von Kleinsäugetern als Verstecke genutzt werden. Als Winterquartiere werden ähnliche Habitate genutzt, also lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere, die oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind. Typischerweise ist die Kreuzkröte innerhalb des Untersuchungsraums auf die aktiven Bereiche der bestehenden Abgrabungen beschränkt. Die agrarisch geprägte Umgebung wird allenfalls von ausschweifenden Tieren auf der Suche nach neuen Lebensräumen durchquert.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Rechtskräftige Rekultivierungsplanung

Auf der Fläche der genehmigten Abgrabung und Boden-/Bauschuttdeponie ist, mit Ausnahme des Artenschutzes, der geplante Zustand als fiktiver Ist-Zustand den Bewertungen zugrunde zu legen.

Wichtigste Ziele¹⁸ der genehmigten Gestaltungsmaßnahmen sind:

- Landschaftsästhetische Gestaltung des Landschaftsbildes, Anreicherung durch gliedernde und belebende Elemente
- Nutzung der rekultivierten Bereiche für Erholungszwecke, Naturbeobachtungen
- Wiederherstellung, Ergänzung und Neuschaffung von Lebensraum für Flora und Fauna
- Schaffung von temporären Feuchtmulden zur Anreicherung von Lebensräumen
- Wiederherstellung von landwirtschaftlicher Nutzfläche
- Unmittelbare Rekultivierung der Wiederverfüllten Flächen

Im Anschluss an die Abgrabung werden die Flächen sukzessive wieder verfüllt. Auf der Fläche Aldenhoven II erfolgt dies derzeit in Form einer Bauschuttdeponie in Hügelform, auf der Fläche Aldenhoven III als geländegleiche Verfüllung mit Bodenaushub.

Im Rahmen der Rekultivierung werden am nördlichen und südlichen Rand der Flächen strukturreiche Biotopkomplexe aus Feldgehölzen, Offenlandbiotopen und wechselfeuchten Bereichen / Tümpeln entstehen. Die restliche zentrale Fläche soll wieder als Ackerland genutzt werden.

Die Folgenutzung dient dem Natur- und Landschaftsschutz sowie der landwirtschaftlichen Nutzung.

Bewertung und Potential / Lebensraumbedeutung der genehmigten Planung

Die aktuellen Kartierungen des Jahres 2012 haben gezeigt, dass das genehmigte Konzept der Rekultivierung geeignet ist, die Lebensraumansprüche der vorkommenden Arten zu erfüllen und den Lebensraum insgesamt zu verbessern. Lediglich für die Tiere der Pionierstandorte (Uferschwalbe und Flussregenpfeifer) ist es nicht möglich, geeignete Lebensräume langfristig zu erhalten.

‘Schutzgut Boden und Relief’

Im Vordergrund steht die Sicherung der natürlichen Funktionen des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers sowie Funktionen der Natur- und Kulturgeschichte.

Die ‘Schutzziele Sparsamer Bodenverbrauch und Natürliche Bodenfunktionen’ sind

¹⁸

Büro Schollmeyer, Abgrabung Aldenhoven "Engelsdorfer Brinke", Fassung vom November 2004

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Verdichtung
- Umlagerung
- Veränderung des Bodenwasserhaushaltes
- Erosion
- Schadstoffeintrag

Bestandsbeschreibung

Die anstehenden Böden im Vorhabengebiet wurden bereits zur Abgrabung der Flächen vollständig entfernt. Nach der genehmigten und im Regionalplan dargestellten Nutzung (Abgrabung) sind die Bodenfunktionen somit verloren.

Im Zuge der Rekultivierung wird entsprechend der einschlägigen Verordnungen und DIN-Normen im gesamten Vorhabengebiet der Boden wieder schichtweise aufgebracht. Der Bereich der Boden- und Bauschuttdeponie wird zuvor mit einer Oberflächenabdichtung versehen. Langfristig kann sich somit wieder eine im Rahmen der Standortbedingungen funktionsfähige Bodenkrume entwickeln, die jedoch nicht mit einer gewachsenen Bodenfunktion vergleichbar ist.

Bewertung und Potential

Im heutigen Zustand sind die Böden im Bereich der Abgrabung vollständig entfernt und können die natürlichen Bodenfunktionen nicht erfüllen.

Im Rahmen der genehmigten Rekultivierung wird auf das geschüttete Bodenmaterial der Abgrabung und auf die Abdichtung / Entwässerungsschicht der Boden- und Bauschuttdeponie als oberste Lage eine Schicht von Rekultivierungsboden aufgebracht werden. Die Mächtigkeit der Schicht beträgt mindestens 2 m (1,70 m Lösslehm und 0,3 m Oberboden)¹⁹.

Aufgrund der Mächtigkeit kann sich auch wieder eine im Rahmen der Standortbedingungen funktionsfähige Bodenkrume entwickeln, so dass der Boden auch zukünftig wieder in Bezug auf die natürlichen Bodenfunktionen eine Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen erfüllen kann.

‘Schutzgut Wasser’

Charakteristika und Empfindlichkeit des Schutzgutes

Im Vordergrund stehen die Sicherung der Qualität und Quantität von Grundwasservorkommen, die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer sowie die Erhaltung des Landeswasserhaushaltes.

Die ‘Schutzziele Grundwasser, Oberflächengewässer und Wasserhaushalt’ sind

¹⁹ Büro Schollmeyer, Abgrabung Aldenhoven "Auf dem Jungbluth", 04.09.2009, Seite 11
Büro Schollmeyer, Abgrabung Aldenhoven "Engelsdorfer Brinke", Ergänzungen 2006, Seite 9

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Veränderung der Grundwasser- oder Fließgewässerdynamik
- Anschnitt von Grundwasserleitern
- Schadstoffbelastung
- Veränderung der Wassertemperatur
- Verlegung, Ausbau, Verbau, Verrohrung, Stauung
- Veränderung des Retentionsraumes und/oder der Retentionsfunktion

Bestandsbeschreibung

Grundwasser und Hydrogeologie²⁰

Unter einer etwa 2 m mächtigen Abdeckung von Oberboden und Löß stehen im Vorhabengebiet quartäre Kiese und Sande der Hauptterrassen des Rheins und der Maas in einer Mächtigkeit von bis zu 30 m an. Darunter liegen tertiäre Materialien wie Feinsande und Tone, zum Teil in wechselnder Abfolge geschichtet, zum Teil als kompakte Tonschicht. Die Oberkante der tonigen Schichten fällt von Südwesten nach Nordosten ab.

Durch Sumpfungsmaßnahmen des Braunkohletagebaus wurde der Grundwasserspiegel abgesenkt. Der im Quartär liegende obere Grundwasserhorizont ist leergelaufen und der darunter im Tertiär liegende Grundwasserhorizont wurde stark abgesenkt. Derzeit liegt Grundwasser im Abgrabungsbereich höchstens örtlich geringmächtig als Schichtwasser vor.

Die anlässlich der Abgrabungen eingerichteten Grundwassermessstellen zeigen für die vergangenen Jahre Wasserspiegelmhöhen von etwa 85 bis 86 m ü. NHN, teilweise auch 2 bis 3 m tiefer. Eine Messstelle jenseits des Merzbaches, etwa 500 m östlich des Vorhabengebietes, zeigt Höhen von etwa 80 m ü. NHN.

Nach Beendigung der Sumpfung wird ein Wiederanstieg des Grundwassers unter dem Vorhabengebiet erfolgen. Für den Standort der Messstelle an der äußersten südwestlichen Ecke des Vorhabengebietes, ist von einer Prognosehöhe mit maximal ca. 95 m ü. NHN auszugehen. Diese Höhe bildet auch die Grundlage für die vorliegende Planung.

Das Gefälle des Grundwassers folgt der nach Nordosten abfallenden Tonschicht. Daher wird die Basisabdichtung der geplanten Deponie, bereits beginnend mit der Profilierung der geotechnischen Barriere, in einer exakt parallel der Grundwasseroberfläche verlaufenden Neigung erstellt. Der Abstand zwischen dem maximalen Prognosegrundwasserspiegel und der Kunststoffdichtungsbahn beträgt dabei immer mindestens 1 m.

Im unmittelbaren Zustrom zur ehemaligen Trinkwassergewinnungsanlage Jülich-Koslar liegen keine Erkenntnisse zur Grundwasserbeschaffenheit im obersten Grundwasserleiter vor. Daher wird auf Analysen von Proben aus Grundwassermessstellen aus benachbarten Messstellen zurückgegriffen, die in der Abbildung 12 und 13 (Grundwassergleichenplan 2015) dargestellt sind. Hierbei

²⁰

Erftverband (2012): Informationen über das Grundwasser, schriftliche Mitteilung vom 27.02.2012

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

entsprechen sich die Analysen aus den südlich bzw. westlich von Koslar gelegenen Messstellen sehr gut und zeigen jeweils folgende Größenordnung der wesentlichen Inhaltsstoffe:

Tabelle 1: Wasserqualität im Vorhabengebiet

Nitrat	50 bis 60 mg/l
Chlorid:	80 bis 110 mg/l
Sulfat:	135 bis 160 mg/l
Calcium:	170 bis 195 mg/l
Eisen:	0,05 bis 0,1 (Einzelwerte bis 2,1) mg/l
pH-Wert:	7,0 bis 7,4

Quelle: Erftverband 2015

Es handelt sich um ein hartes pH-neutrales Grundwasser, das im Wesentlichen durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft geprägt wird. Das Wasser ist aufgrund der einheitlich hohen Nitratbelastung nicht für die Trinkwasserversorgung geeignet.²¹

In der östlich von Koslar gelegenen Messstelle liegen aufgrund von Denitrifikationsvorgängen unter Gleyböden geringe Nitratkonzentrationen um 15 mg/l vor. Allerdings liegt dieser Bereich im Abstrom des ehemaligen Gewinnungsstandortes (Erftverband 2015).

Da an der geologischen Störung Bewegungen nicht ausgeschlossen sind, wird hier eine vollständige Kombinationsdichtung aus mineralischer Ton-Dichtung und einer Kunststoffdichtungsbahn erstellt.

Der Untersuchungsraum liegt außerhalb von geplanten oder festgesetzten Wasserschutzgebieten. Nördlich des Untersuchungsraums befindet sich die Zone III des geplanten Wasserschutzgebietes Jülich Barmen.

Im Rahmen der Genehmigung des Rahmenbetriebsplans für den Tagebau Inden ist durch die RWE Power AG ein Konzept für die langfristige Wasserversorgung des Verbandswasserwerks Aldenhoven erstellt worden. Da in den drei Förderbrunnen des Wasserwerks Aldenhoven die Sulfatkonzentrationen aufgrund des Kippenwasserzustroms inzwischen mehr als 700 mg/l beträgt, ist eine Nutzung für die Trinkwasserversorgung nicht mehr möglich. Durch den Bau einer redundanten Rohwasserleitung von der Brunnengalerie Bourheim zum Wasserwerk Aldenhoven ist beschlossen worden, die Versorgungssicherheit zu erhöhen. Derzeit erfolgt eine Versorgung des Wasserwerks Aldenhoven mit Rohwasser aus der Galerie Bourheim. Die dortigen Brunnen erschließen den Horizont 8. Nach den Ergebnissen von Modellrechnungen der RWE Power AG ist eine Beeinflussung der Brunnen in Bourheim durch Kippengrundwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit erst ab 2060 zu erwarten.

Für den Zeitraum nach 2060 bestehen mit einer Nutzung des Horizonts 8 bei Koslar bzw. des Liegendleiter (Horizonte 2-5) und Bourheim mehrere Optionen. In Koslar wird sich voraussichtlich ab etwa 2100 ein Einfluss des Kippengrundwassers im

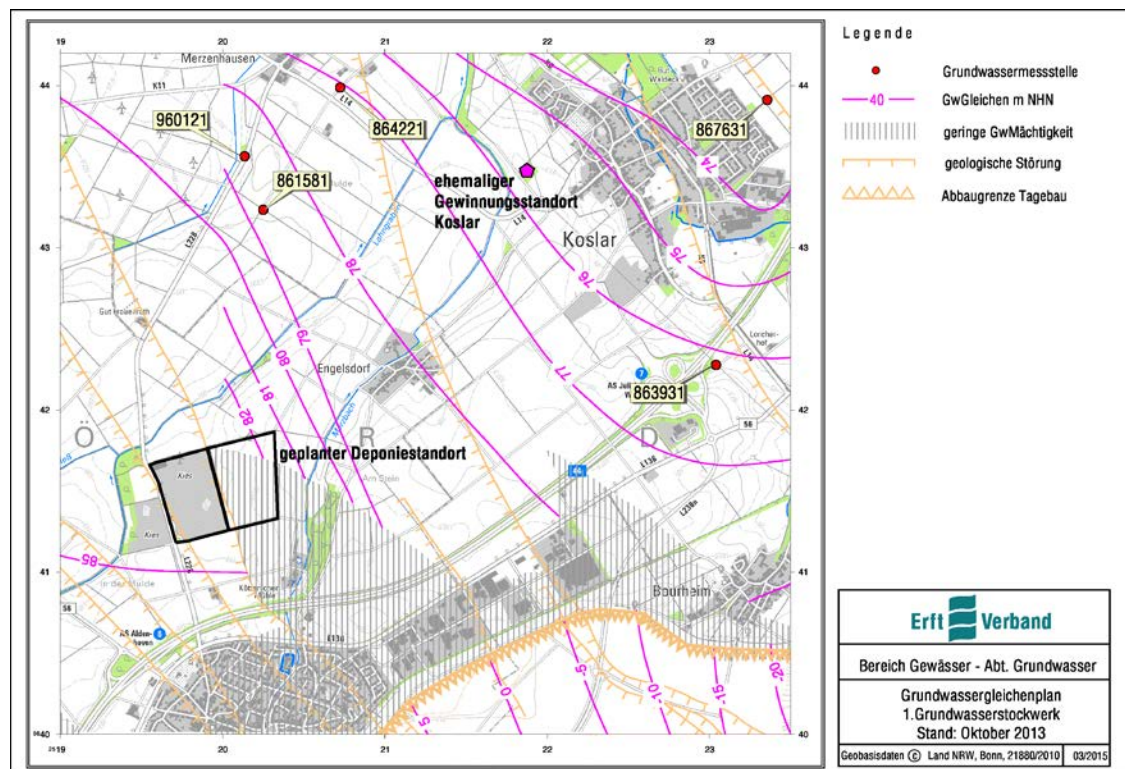
²¹ Quelle: Erftverband 2015

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Horizont 8 bemerkbar machen, so dass für mehrere Jahrzehnte (2060 - 2100) eine Gewinnung möglich wäre. In Bourheim ist langfristig betrachtet unklar, ob im Liegenden eine Beeinflussung durch Kippengrundwasser stattfindet. Hier sind mittelfristig weitergehende Untersuchungen erforderlich.

In den Abbildungen 12 und 13 sind die Grundwassergleichen im Gebiet um den Deponiestandort dargestellt. Im Bereich der geplanten Deponie können die vorbergbaulichen Ausgangsgrundwasserstände nach Einstellung der Sumpfungmaßnahmen und erfolgtem Grundwasserwiederanstieg grundsätzlich wieder erreicht werden. An der südlich angrenzenden Grundwassermessstelle 860741 wurde im Mai 1968 sowie im Januar 1971 zweimalig ein maximaler Grundwasserstand von 94,2 m ü. NHN beobachtet. In den Grundwassergleichenplänen spiegelt sich die durch den Tagebau Inden verursachte Grundwasserabsenkung wieder.

Abbildung 12: Grundwassergleichenplan (Stand: Oktober 2013)

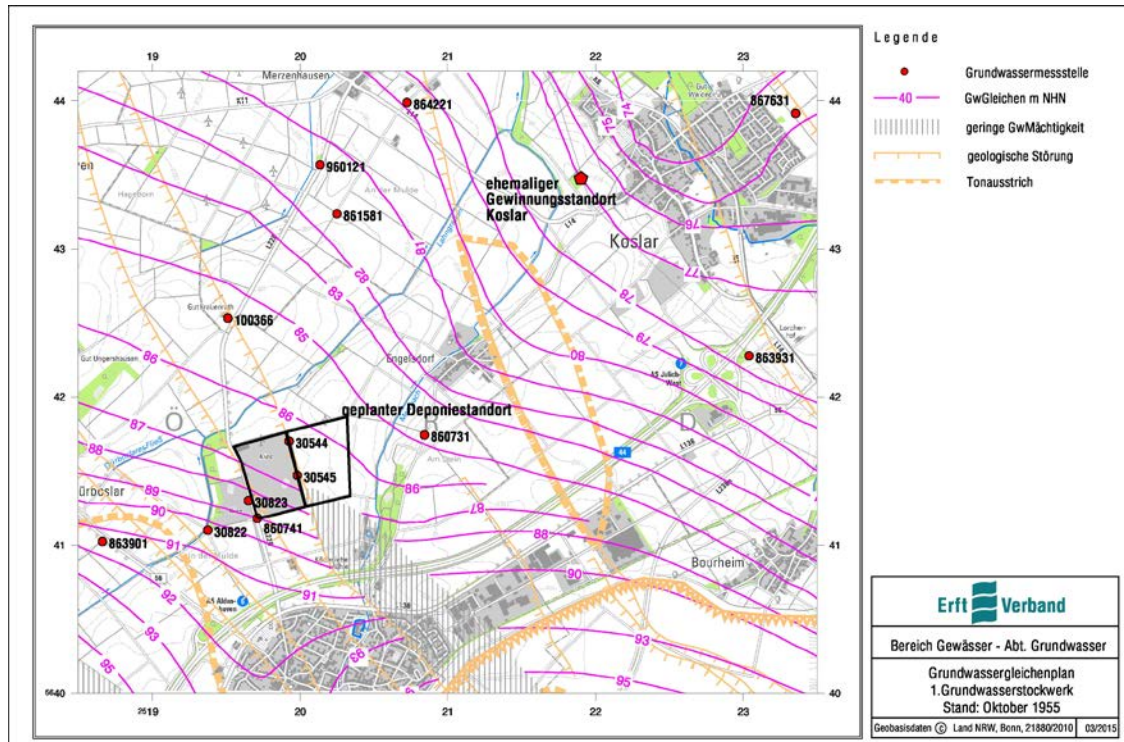


Quelle: Erftverband 2015

Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Abbildung 13: Grundwassergleichenplan (Stand: 1955)



Quelle: Ertfverband 2015

Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

Oberflächengewässer

Der Untersuchungsraum wird im Westen vom Hoengener Fließ durchquert, er wird im weiteren Verlauf unter dem Namen Lahngraben geführt. Im Osten verläuft der Merzbach. Die Fließrichtung aller Bäche und Gräben verläuft von Südwesten nach Nordosten.

Der Merzbach ist ein begradigter und befestigter Tieflandbach mit einem tief eingeschnittenen Regelprofil und stellenweiser Sohl- und Uferbefestigung. Der Lahngraben weist ein V-Profil, steile Uferböschungen und eine schmale Sohle auf. Das Hoengener Fließ besitzt ebenfalls ein V-Profil und die Sohle ist auf weiter Strecke mit Gittersteinen befestigt.

Trocken gefallene Gräben befinden sich an der L 228 und an einem unbefestigten Wirtschaftsweg im äußersten Nordwesten des Untersuchungsraumes.

Für den Merzbach ist mit Datum vom 30.09.2013 ein Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 (Wasserhaushaltsgesetz) WHG festgesetzt worden (Überschwemmungsgebietsverordnung Merzbach). Die geplante Deponie befindet sich außerhalb des Überschwemmungsgebiets des Merzbachs.²²

²² Weitere Informationen zur Überschwemmungsgebietsverordnung unter: http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung05/54/hochwasserschutz/ueberschwemmungsgebiete/rur/merzbach/index.html (Letzter Zugriff am 13.03.2015)

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Bewertung und Potential

Bei der derzeit stattfindenden Abgrabung von Kies und Sand handelt es sich um eine Trockenabgrabung. Die heutige Abbausohle der Abgrabung Aldenhoven III liegt bei maximal 86 m ü. NHN. Es wird ein ausreichender Abstand zum heutigen Grundwasserstand eingehalten.

Bei der genehmigten und aktiven Verfüllung der Boden- und Bauschuttdeponie Aldenhoven II wird bis zu einer Höhe von mindestens 96 m ü. NHN (1 m über dem höchsten Prognose-Grundwasserstand) sauberer Bodenaushub aus anthropogen unbeeinflussten Böden aufgebracht. Damit wird der höchstmögliche zukünftige Grundwasserstand berücksichtigt. Auf dem Bodenaushub wird die Deponiedichtung als Mehrkomponentendichtung erstellt. Erst danach wird das Deponat aufgebracht. Dieses wird abschließend mit einer Oberflächenabdichtung versehen (Ausgleichsschicht, Betonmatte, Drainschicht, Geotextil). Sie verhindert das Eindringen von Oberflächenwasser in das abgelagerte Material. Hierauf wird eine Rekultivierungsschicht mit einer Mächtigkeit von mindestens 2 m aufgebracht.

Nach der Rekultivierung wird das auf der Oberfläche anfallende Regenwasser in randlichen Gräben zur Versickerung gebracht.

Im Untersuchungsraum sind keine festgesetzten oder geplanten Wasserschutzgebiete vorhanden. Es ist durch die genehmigte Abgrabung und Deponie keine Beeinträchtigung des Grundwassers oder seiner Funktionen zu erwarten.

Die Oberflächengewässer im Untersuchungsraum sind stark anthropogen verändert und begradigt. Der ökologische Wert der Fließgewässer könnte durch Maßnahmen verbessert werden. Hierfür muss der angrenzende Uferstreifen mit beansprucht werden.

‘Schutzgut Klima / Luft’

Im Vordergrund stehen die Vermeidung von Luftverunreinigung und Erhaltung von Reinluftgebieten sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen. Die ‘Schutzziele Reinhaltung der Luft und Geländeklima’ sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Abriegelung, Umleitung von Frisch- und Kaltluftbahnen
- Zerschneidung von Kaltluftsammel- und Kaltluftentstehungsgebieten
- Schadstoffbelastung

Bestandsbeschreibung

In der weitgehend ebenen und gehölzfreien Agrarlandschaft sind lokalklimatisch Temperaturextreme zwischen Tag und Nacht aufgrund der überwiegend dünnen Vegetationsschicht relativ hoch. Nachts kann es zu einer starken Kaltluftproduktion kommen. Aufgrund des geringen Reibungswiderstand der einzelnen Ackerpflanzungen kann sich bei leichter Geländeneigung die Kaltluft in Bewegung setzen und in den Mulden zu Kaltluftseen führen. Dies hat zur Auswirkung, dass nachts verstärkte Bodenfröste bzw. bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt und Erreichen des Taupunkts Bodennebel auftreten kann.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Bewertung und Potential

Im Rahmen der rechtskräftigen Rekultivierung ist die Anlage von Gehölzflächen vorgesehen. Die Gehölzflächen produzieren Frischluft und bedingen einen ausgeglicheneren Tagesgang der Temperaturen. Das wirkt sich positiv auf das Vorhabengebiet sowie auf angrenzende Agrarflächen aus.

Durch die im Untersuchungsraum vorhandene L 228 und der angrenzenden Autobahn A 44 besteht eine Vorbelastung hinsichtlich der Luftschadstoffe.

Durch Abbautätigkeit, Behandlung und Transport der Sand- und Kiesmengen, des Abraums und des Deponats entstehen Staubemissionen. Diese sind ebenso wie an den Hängen und Steilwänden entstehende kleine Windwirbel geringfügig und bleiben auf die Abbaufäche selbst beschränkt.

‘Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild’

Charakteristika und Empfindlichkeit des Schutzgutes

Im Vordergrund stehen die Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in ihrer natürlichen oder kulturhistorisch geprägten Form und die Erhaltung der Erholungseignung sowie die Erhaltung der Landschaft in ihrer für ihre Funktionsfähigkeit genügender Größe im unbesiedelten Raum.

Die ‘Schutzziele Landschaftsbild und Landschaftsraum sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- visuelle Verletzlichkeit (Einsehbarkeit)
- Zerschneidung, Überformung (Störung von Sichtbeziehungen, Querung von Talräumen)
- Verlärmung

Bestandsbeschreibung

Der Untersuchungsraum liegt in der Jülicher Börde und wird intensiv vom Menschen genutzt. Neben den bestehenden Abgrabungen und Verfüllungen wird das Landschaftsbild geprägt durch Ackerflächen, Windkraftanlagen sowie Verkehrsstraßen, insbesondere durch die auf einer Dammlage von 5 bis 10 m Höhe verlaufende Autobahn A 44.

Gliedernde und strukturierende Elemente wie Wald- und Gehölzflächen befinden sich lediglich kleinflächig im Südosten und teilweise im Westen des Untersuchungsraumes. Lineare Elemente wie Baumreihen, Gehölzstreifen und Hecken befinden sich teilweise entlang der Straßen und Gewässer.

Bewertung und Potential

Der Untersuchungsraum und das Vorhabengebiet sind stark anthropogen überprägt.

Die traditionelle landwirtschaftliche Nutzung führte zur Entstehung einer

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

strukturarmen ausgeräumten, weit überblickbaren Landschaft. Die bestehenden Windkraftanlagen bilden zudem einen weit sichtbaren Orientierungspunkt in der Landschaft. Durch die Straße und die Autobahn findet zudem eine Zerschneidung und Verlärmung des Landschaftsraumes statt.

Durch die bestehenden Abgrabungen sowie die Boden- und Bauschuttdeponie wurde die Landschaft bereits verändert. Nach Abschluss der genehmigten Rekultivierung der Boden- und Bauschuttdeponie auf einer Teilfläche des Vorhabengebietes weist das Gelände Höhen zwischen 107 m und 121 m ü. NHN auf. Die Höhenunterschiede innerhalb der Rekultivierungsfläche betragen insgesamt ca. 14 m.

Im weiteren Umfeld ist die Landschaft geprägt durch Halden, im Westen aus dem Steinkohlebergbau und im Osten aus dem Braunkohleabbau. Die nächstgelegene Halde liegt zwischen Setterich und Freialdenhoven, etwa 3,5 km vom Vorhabengebiet entfernt. Sie weist eine Höhe von etwa 80 m auf.

Die im Rahmen der Rekultivierung geplante Herstellung von strukturreichen Flächen aus Gehölzflächen und strukturreichem Offenland bewirkt eine Anreicherung in der ansonsten strukturarmen Landschaft.

‘Schutzgut Kultur- und Sachgüter’

Charakteristika und Empfindlichkeit des Schutzgutes

Im Vordergrund steht die Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern es für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Die Schutzziele sind gegenüber den folgenden Wirkfaktoren empfindlich:

- Veränderung der Umgebung von Objekten
- Überformung des Stadt-/ Ortsbildes bedeutsamer Landschaften
- Schadstoffe
- Erschütterungen

Bau- und Bodendenkmäler

Weder im Bereich des Vorhabengebietes noch im Untersuchungsraum sind eingetragene Bodendenkmäler bekannt. Das Vorhabengebiet ist beinahe vollumfänglich abgegraben, in dieser Phase wurden keine archäologischen Funde bekannt.

Im weiteren Untersuchungsraum liegen die baulichen Anlagen Burg Engeldorf, Köttenicher Mühle und Gut Frauenrath. Sie unterliegen keinem Umgebungsschutz und erfahren durch den Betrieb, den Baukörper oder den Zulieferverkehr keine Beeinträchtigung.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Sonstige Sachgüter

Am nördlichen Rand des Untersuchungsraumes befinden sich zwei Windenergieanlagen.

Bewertung und Potential

Im Vorhabengebiet und im Wirkungsraum des Vorhabens liegen keine Bau- und Bodendenkmäler oder sonstige gefährdete Sachgüter.

2.2 **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung** (vgl. Anlage zu § 9 Abs. 1 ROG, 2)

Bei Nichtdurchführung der Planung wird die bestehende und genehmigte Bodendeponie weitergeführt. Ebenso wird die Abgrabung bis zur vollständigen Abgrabung der Bodenschätze fortgeführt. Beide Vorhaben werden gemäß Rekultivierungsplan rekultiviert und der im Rekultivierungsplan vorgesehenen Nutzung zugeführt. Für die bestehende Deponie (Aldenhoven II) ist eine Halde in Hügelform vorgesehen, die Abgrabung (Aldenhoven III) wird niveaugleich mit Bodenaushub verfüllt.

Bei Durchführung der Planung wird diese Rekultivierungsphase bis zur vollständigen Verfüllung der Deponie (ca. 20 Jahre) herausgezögert. Die genehmigte Rekultivierung hat leicht geringere Umweltauswirkungen, so ist für die neue Deponie die Überhöhung des Deponiekörpers statt auf 121 auf 136,5 m ü. NHN vorgesehen.

2.3 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung** (vgl. Anlage zu § 9 Abs. 1 ROG, 2b)

Sowohl die Bewertung des Istzustandes als auch die Beschreibung und Bewertung der Projektauswirkungen erfolgt in verbal-argumentativer Form. Die ausführliche Grundlagenanalyse und Darstellung der Umweltauswirkungen erlaubt es, die geplante Maßnahme logisch, nachvollziehbar und unter Berücksichtigung der ökologischen Wechselbeziehungen zu bewerten.

Zur Bestätigung der verbal-argumentativen Analyse wird im Planfeststellungsverfahren im Rahmen der Abschichtung im Landschaftspflegerischen Begleitplan eine quantitative Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung vorgenommen, mit welcher die Erfüllung des notwendigen Kompensationsumfanges rechnerisch nachgewiesen wird.

2.3.1 **Voraussichtliche Umweltwirkungen**

Die mit der Planung beabsichtigten Nutzungen sind im Kapitel 1.2 des Umweltberichts beschrieben worden. Festzustellen ist, dass es zu Anlieferverkehren kommt, die geringfügig über die bisherigen Verkehre hinausgehen. In der Frequenz und Belastung werden diese den aktuellen Stand voraussichtlich nicht überschreiten, im Vergleich zur vorgesehenen Rekultivierung ist aber mit erheblichen Umweltwirkungen zu rechnen.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Die Anlagen zur Abfallaufbereitung, Umladung sowie Lagerung von Abfällen stützen sich auf die bereits vorhandenen Betriebsbereiche. Dies wird wiederum im Vergleich zur rekultivierten Deponie zu deutlich erhöhten Immissionen wie Lärm, Geruch, Staub führen.

Während der Betriebsphase der Deponie wird es zur folgenden Umweltwirkungen kommen:

- Staubentwicklung
- Lärmentwicklung
- Geruchsentwicklung
- Verkehrszunahme und damit verbundene Emissionen

Die abschließende Gestaltung führt das Konzept der für die bestehenden Deponie der DK 0 und die Abgrabung genehmigten Rekultivierungsplanung in weiten Teilen fort. An verschiedenen Stellen wird das Konzept jedoch verändert.

Auf der westlichen Teilfläche Aldenhoven II besteht bereits eine Genehmigung zur Errichtung einer Boden-/ Bauschuttdeponie und einer Rekultivierung in Hügelform. Auf der östlichen Teilfläche Aldenhoven III soll nach derzeitiger Abgrabungsgenehmigung abgegraben und niveaugleich mit Bodenmaterial verfüllt werden.

Die aktuell rechtsverbindliche Rekultivierungsplanung für die Boden-/ Bauschuttdeponie sieht vor, die Abgrabungsfläche bis zu einem Hochpunkt von 121 m ü. NHN zu verfüllen und aufzuschütten. Der östliche Teil der Vorhabenfläche wird mit Z0-Material verfüllt und als Ackerfläche dargestellt. Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Anlage von Gehölzbestand aus Feldgehölzen mit Zielsetzung der Erhöhung der Strukturvielfalt in ausgeräumter Agrarlandschaft
- Anlage von Magerwiesen und Sukzessionsflächen (Kräuterrasen)
- Anlage von Bodensenken als Tümpel
- Rekultivierung als Ackerfläche
- Hecken mit Feldgehölzen in Teilflächen
- Anlage von Magerwiesen und Sukzessionsflächen
- Anlage von Bodensenken als temporäre Tümpel

Im Rahmen des Vorhabens soll ein etwa rechteckiger Deponiekörper erstellt werden, dessen strenge technische Formen durch Modellierungen innerhalb der Rekultivierungsschicht aufgelöst werden soll, vor allem in den unteren Böschungsbereichen.

In Anlehnung an die genehmigten Rekultivierungsplanungen wird an den steiler abfallenden Rändern ein strukturreicher halboffener Biotopkomplex aus Hecken / Feldgehölzen, Magerwiesen / Sukzessionsflächen und temporären Tümpeln erstellt. Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

- Nutzung als Ackerfläche
- Lockere Strauchpflanzung
- Ergänzende Bäume 2. Ordnung
- Anlage von Magerwiese und Sukzessionsfläche
- Bodensenken als temporäre Tümpel
- Anlage von Sammelbecken für Sickerwasser

Das Gefälle der Böschungen beträgt mindestens 5 %, meist jedoch zwischen 8 und 12 %. Auf 136,5 m ü. NHN ist ein Hochpunkt vorgesehen, von dem aus das Gelände bis zur Deponiegrenze auf die Höhen des angrenzenden Geländes mit 104 bis 110 m ü. NHN abfällt. Die Höhe der Deponie beträgt damit etwa 30 m über Bodenkante. Die Übergänge zu der bestehenden Boden-/Bauschuttdeponie Aldenhoven II erfolgen fließend. Die Abfuhr des Oberflächenwassers wird durch die Böschungsneigungen gewährleistet.

Die Frist für die Rekultivierung der Gesamtfläche wird gegenüber den bestehenden Genehmigungen von ursprünglich 2021 auf das Jahr 2041 verlängert.

Der neue Eingriff der geänderten Rekultivierungsplanung ist insgesamt als größer zu bewerten, es entsteht ein erhöhter Kompensationsbedarf.

2.3.2 Bewertungskriterien

Die Bewertungskriterien ergeben sich aus den in Kapitel 1.4 des Umweltberichtes dargestellten einschlägigen Zielen des Umweltschutzes, die für das Plangebiet festgelegt worden sind.

Wesentlich für die Bewertung ist dabei, ob die prognostizierten Umweltwirkungen einen strikten Grenzwert überschreiten und somit die Umsetzung der Planungen verhindern könnten. Andernfalls sind diese über eine qualitative Beschreibung hochmäßig-gering zu fassen.

2.3.3 Schutzgüterbezogene Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

‘Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit’

Das Vorhaben findet auf Flächen statt, welche bereits durch gleichartige Eingriffe beansprucht werden. Zusätzlich bestehen massive Vorbelastungen, vor allem durch die umgebenden Straßen und die Windräder.

Während der Einrichtungsphase der Deponie werden vermehrt Maschinen eingesetzt, um die Deponiebasis der DK I-Deponie herzustellen. Die Arbeiten finden in Tieflage statt. Siedlungen oder ausgewiesene Erholungsräume sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden, der nächstgelegene Einzelhof befindet sich in mindestens 400 m Entfernung zum Vorhaben. Zusätzlichen Lärm-, Staub- oder Abgasimmission auf Wohn- und Erholungsräume sind nicht zu besorgen.

Die Ablagerungs- und Stilllegungsphase des gesamten Vorhabengebietes wird um

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

20 Jahre verlängert. Eine weitere Beeinträchtigung von Siedlungsgebieten durch den LKW-Verkehr ist nicht zu besorgen, da durch die hervorragende Anbindung des Standortes an das überregionale Transportnetz keine Ortsdurchfahrten notwendig sind.

Das Relief des Vorhabens, sowohl die Grundfläche als auch Höhe des Deponiekörpers, wird gegenüber dem genehmigten Zustand verändert werden. Die Erhöhung des Deponiekörpers wird lediglich von der Ortschaft Engelsdorf aus wahrnehmbar sein. Die Beeinträchtigung wird durch frühzeitige Ansaaten und spätere Anpflanzungen im Nordosten vermindert. Aus der Richtung von Engelsdorf wird der Deponiebetrieb schon bald nicht mehr erkennbar sein.

Die Zeitverlängerung von 20 Jahren führt zu einer späteren Wiederherstellung des Landschaftsbildes. Diese Beeinträchtigung wird dadurch vermindert, dass die Rekultivierung der Deponie einschließlich Anpflanzung sukzessive hergestellt wird. Es werden die äußeren, sichtbaren Flanken zuerst fertig gestellt, dabei vor allem die westlichen und nördlichen Bereiche.

Während der Nachsorgephase werden in Bezug auf das 'Schutzgut Mensch' gegenüber dem genehmigten Zustand keine Veränderungen stattfinden.

Ohne Durchführung des Vorhabens würde die bestehende Abgrabungsfläche sowie die Boden- und Bauschuttdeponie früher rekultiviert und mit weniger hohem Relief erstellt werden. Durch die frühzeitige Eingrünung ist der Deponiebetrieb jedoch schon bald nicht mehr erkennbar. Durch natürliches Pflanzenwachstum der Randeingrünung wird auch das veränderte Relief langfristig aus der Ferne kaum zu erkennen sein.

'Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich biologischer Vielfalt'

Das Vorhaben findet auf Flächen statt, welche bereits durch gleichartige Eingriffe beansprucht werden. Der Eingriff ist vor allem charakterisiert durch eine zusätzliche Verlängerung der Betriebsdauer sowie durch graduelle Veränderungen der Rekultivierung.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurde ein Artenschutzgutachten angefertigt. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass kein Verstoß gegen das BNatSchG vorliegt, wenn die im Gutachten vorgeschlagenen Artenschutzmaßnahmen nach § 44 BNatSchG durchgeführt werden.

Während der Einrichtungsphase werden Bodenbereiche verändert und reliefiert, um die Basis des DK I-Deponieabschnittes herzustellen. Im Vergleich zu der genehmigten Verfüllung werden kurzzeitig vermehrt Maschinen eingesetzt in Verbindung mit höherer Lärmentwicklung. Die Aktivitäten werden jedoch dort stattfinden, wo ohnehin im laufenden Verfüllbetrieb ein Schwerpunkt der Arbeiten liegt. Die Einrichtung erfolgt abschnittsweise, auf den restlichen angrenzenden Flächen verbleiben genügend gleichartige und gleichwertige Ausweichmöglichkeiten für betroffene Tierarten. Für die Kreuzkröte werden frühzeitig auf einer bereits rekultivierten Fläche temporäre Tümpel geschaffen und während der Laufzeit des Betriebes durch Pflege in einem geeigneten Zustand gehalten. Durch geringfügige gezielte Anpassungen des laufenden Betriebes während der Laichzeit können zusätzlich die Spezialbiotope für Amphibien immer wieder geschaffen werden.

Die Betriebsphase des Vorhabengebietes wird um 20 Jahre verlängert. Die typischen

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

temporären Lebensräume, die durch den Betrieb entstehen, bleiben für die Tiere in diesem Zeitraum auf Teilflächen noch erhalten. Die Rekultivierung wird jedoch später abgeschlossen sein. Wie bereits heute ersichtlich, werden die bereits heute vorhandenen und stetig wachsenden randlichen rekultivierten Flächen von den Vögeln der halboffenen Kulturlandschaft, vor allem auch von geschützten und seltenen Arten, unmittelbar besiedelt.

Während der Stilllegungsphase und der Nachsorgephase werden in Bezug auf das 'Schutzgut Tiere und Pflanzen' gegenüber dem genehmigten Zustand keine wesentlichen Veränderungen stattfinden.

Durch das Anlegen von Gehölzbeständen, extensiv genutzten Wiesen sowie feuchten Mulden wird der Biotopkomplex zur Entstehung von Biotoptypen und Pflanzengesellschaften mit hohem ökologischem Wert gestärkt. Zudem wird die Biotopvernetzung der Gehölze zwischen dem Hoengener Fließ / Lahngraben und dem Merzbach gestärkt.

Als Kompensation für die Verzögerung der Rekultivierung wird der Biotopkomplex zu Lasten der Ackerfläche vergrößert. Um zusätzlich den Lebensraum der Offenlandbiotope zu stärken, wird der Übergangsbereich von den Gehölzbiotopen zur zentralen Ackerfläche als Grünland ausgebildet, im Osten wird eine gehölzfreie Vernetzung ermöglicht. Die Anreicherung der offenen Feldflur mit Gehölzinseln und Saumstrukturen bieten weiteren Tierarten, z.B. auch dem Rebhuhn, welches heute nur außerhalb des Vorhabengebietes vorkommt, künftig verbesserte Rückzugsbedingungen. Nach der Herrichtung der Abbaufäche und der Realisierung der Gestaltungsmaßnahmen entsteht ein vielfältiger Biotopkomplex, der Lebensraum für zahlreiche Säugetiere, Vögel, Amphibien, Insekten und Kleinstlebewesen bietet.

Die artenschutzrechtliche Bewertung erfolgt in Kapitel 2.3.5 der Umweltberichts.

'Schutzgut Boden und Relief'

Das Vorhaben findet auf Flächen statt, welche bereits durch gleichartige Eingriffe beansprucht wurden. Eine zusätzliche Beanspruchung von derzeit unbeeinflussten Böden findet nicht statt. Der Eingriff ist vor allem dadurch charakterisiert, dass die Erstellung der Oberflächenabdichtung eine Abtrennung der obersten Bodenschichten von dem restlichen Schüttkörper und von dem darunter liegenden Untergrund bewirkt.

Während aller Betriebsphasen sind in Bezug auf das 'Schutzgut Boden' gegenüber dem genehmigten Zustand nur geringfügige Veränderungen zu erwarten.

Im Rahmen der Rekultivierung wird auf der Oberflächenabdichtung als oberste Lage eine Schicht von Rekultivierungsboden aufgebracht werden. Die Mächtigkeit der Schicht beträgt mindestens 2 m (1,70 m Lösslehm und 0,3 m Oberboden).

Aufgrund der Mächtigkeiten kann sich auch wieder eine im Rahmen der Standortbedingungen funktionsfähige Bodenkrume entwickeln, so dass der Boden auch zukünftig wieder in Bezug auf die natürlichen Bodenfunktionen eine Funktion als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen erfüllen kann.

Durch die Vorhabenfläche verläuft der Frauenrather Sprung. Die Auswirkungen der geologischen Verwerfung sind nach Aussage der Gutachter und der zuständigen

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Fachbehörde jedoch technisch beherrschbar. Grundsätzlich sind die geologischen Belange jedoch im folgenden Verfahren besonders zu berücksichtigen. Die Deponie könnte zudem auch so ausgeformt werden, dass die geologische Verwerfung ausgespart wird. Da grundsätzlich die technische Realisierung möglich ist steht dieser Belang der Darstellung der Deponiefläche im Regionalplan nicht entgegen.

Im Planfeststellungsverfahren muss zudem festgestellt werden, ob der Bergbau unter der Fläche herging und gegebenenfalls technische Maßnahmen festlegen.

‘Schutzgut Wasser’

Das Vorhaben findet auf Flächen statt, welche insgesamt bereits beansprucht werden, davon etwa zur Hälfte durch gleichartige Eingriffe. Eine weitergehende Beeinflussung oder Beeinträchtigung des Wassers durch das neue Vorhaben findet insgesamt nicht statt. Durch technische Maßnahmen wird sichergestellt, dass verunreinigtes Sickerwasser nicht in den Untergrund gelangen kann.

Im Planfeststellungsantrag ist vorgesehen, dass sich in der Betriebsphase und während eines begrenzten Zeitraumes nach Fertigstellung der Oberflächenabdichtung (Stilllegungsphase) auf der abgedichteten Sohle das anfallende Oberflächenwasser als Sickerwasser sammelt. Es wird mittels Saugern und Sammlern gefasst und im freien Gefälle einem Schachtbauwerk mit Pumpen zugeleitet und gehoben. Es erfolgt eine Zwischenlagerung in Becken, die während der Betriebsphase auf der abgedichteten Sohle, während der Nachsorgephase auf einem undurchlässigen Untergrund außerhalb des Deponiekörpers eingerichtet werden. In der Betriebsphase wird das gesammelte Sickerwasser auf dem Deponat verrieselt, in der Stilllegungsphase wird es durch Tankfahrzeuge abgepumpt, abgefahren und einer qualifizierten Sickerwasseraufbereitung zugeführt.

Sukzessive mit der Befüllung wird abschnittsweise die Oberflächenabdichtung der Deponieabschnitte erstellt. Nach Aufbringung der mineralischen Dichtungsschicht wird das anfallende Oberflächenwasser oberflächlich abgeleitet und in den randlichen Mulden gesammelt, wo es versickert. Ohne Durchführung des Vorhabens würde das Oberflächenwasser auf der gesamten Fläche versickern.

Das gesamte System von Basis- und Oberflächenabdichtung funktioniert als ‘Multi-Barrieren-System’. Dadurch ist sichergestellt, dass keinerlei verunreinigtes Wasser in den anstehenden Boden und in das Grundwasser gelangen kann.

Bei der Erstellung der Basisabdichtung muss ein besonderes Augenmerk auf den Wiederanstieg des Grundwasserspiegels nach der Aufhebung der Senkung durch den Tagebau Inden liegen. Beim Wiederanstieg muss mit Bodensetzungen gerechnet werden, die Basisabdichtung muss diese ausgleichen können.

Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten. Bei Einhaltung der einschlägigen technischen Vorschriften und Regeln können Schadensfälle mit negativen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität ausgeschlossen werden.

Oberflächengewässer sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Dem Vorhabengebiet kommt auch keine Retentionsfunktion zu.

Das Vorhaben befindet sich innerhalb eines Konzepts zur Wassergewinnung ab dem Jahr 2060 für Aldenhoven. Dieser Zeitraum liegt jedoch außerhalb des

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Planungszeitraums des Regionalplans. Der Brunnenstandort stellt in dem Konzept jedoch nur einen möglichen Standort dar. Es sind keine rechtsverbindlichen Wasserschutzgebiete festgesetzt. Das Erlassen einer Verordnung zum Schutz des Trinkwassers wäre auch nach dem Errichten der Deponie möglich. Das Vorhaben kann daher an geplanter Stelle realisiert werden.

‘Schutzgut Klima / Luft’

Das Vorhaben findet auf Flächen statt, welche bereits durch gleichartige Eingriffe beansprucht werden. Zusätzlich bestehen massive Vorbelastungen, vor allem durch die umgebenden Straßen.

Ein vermehrter Einsatz von Maschinen während der Einrichtungsphase kann möglicherweise zu zusätzlichen Emissionen führen. Diese treten zeitlich begrenzt und lokal auf und verbleiben innerhalb des Vorhabengebietes. Während der Betriebsphase führen die Verlängerung sowie die Ausführung der Arbeiten auf dem erhöhten Deponiekörper zu zusätzlichen Belastungen. Diese sind jedoch gegenüber dem genehmigten Zustand nur graduell, im Vergleich mit der genehmigten Rekultivierungsplanung jedoch als stärker zu bewerten. Das Erreichen des Abschlusses der Rekultivierung wird sich durch das neue Vorhaben jedoch um ca. 20 Jahre hinauszögern.

Während der Stilllegungsphase und der Nachsorgephase sind in Bezug auf das Schutzgut ‘Luft / Klima’ gegenüber dem genehmigten Zustand keine Veränderungen zu erwarten.

Im Rahmen der Rekultivierung ist die Anlage von Gehölzflächen vorgesehen. Sie bedingen einen ausgeglichenen Tagesgang der Temperaturen.

‘Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild’

Das Vorhaben findet auf Flächen statt, welche insgesamt bereits beansprucht werden, davon etwa zur Hälfte durch einen gleichartigen Eingriff in Form einer hügelartigen Deponie. Zusätzlich bestehen massive Vorbelastungen, vor allem durch die umgebenden Straßen und die Windräder. Darüber hinaus sind ausgewiesene oder funktionsfähige Erholungsräume im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Während der Einrichtungsphase sind gegenüber dem genehmigten Zustand keine Veränderung zu erwarten.

Die Betriebsphase des Vorhabens wird um 20 Jahre verlängert. Die Zeitverlängerung führt zu einer späteren Wiederherstellung des Landschaftsbildes. Diese Beeinträchtigung wird dadurch vermindert, dass die Rekultivierung der Deponie einschließlich Anpflanzung sukzessive hergestellt wird. Es werden die äußeren, sichtbaren Flanken zuerst fertig gestellt, dabei vor allem die westlichen und nördlichen Bereiche.

Während der Stilllegungsphase und Nachsorgephase werden gegenüber dem genehmigten Zustand keine Veränderungen stattfinden.

Das Relief des Vorhabens wird gegenüber dem genehmigten Zustand verändert.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Sowohl die Grundfläche als auch die Höhe des Deponiekörpers werden vergrößert. Die Beeinträchtigung wird durch frühzeitige Ansaaten und Anpflanzungen vermindert.

Ohne Durchführung des Vorhabens würde die bestehende Abgrabungsfläche sowie die Boden-/ Bauschuttdeponie früher rekultiviert und mit weniger hohem Relief erstellt werden. Durch natürliches Pflanzenwachstum der Randeingrünung wird auch das veränderte Relief langfristig aus der Ferne kaum zu erkennen sein.

Die genaue Ausgestaltung des Deponiekörpers und die Eingliederung in das Landschaftsbild werden im Planfeststellungsverfahren geklärt.

‘Schutzgut Kultur- und Sachgüter’

Kultur- und sonstige Sachgüter sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Die Grundwassermessstelle im Südwesten des Plangebiets muss erhalten werden.

Wechselbeziehungen und kumulative Wirkungen

Wechselwirkungen beschreiben die Abhängigkeit der unterschiedlichen Umweltbereiche untereinander. Zum Beispiel bewirkt eine Änderung der Biotopstrukturen nicht nur eine Veränderung der Vegetation, sondern auch Veränderungen der Lebensräume für Tiere. Zusätzlich wirken Biotopstrukturen auf das Landschaftsbild und beeinflussen damit die ‘Schutzgüter Mensch und Landschaft’.

Im vorliegenden Fall tritt gegenüber dem genehmigten Zustand keine Verstärkung der Wechselwirkungen auf. Sämtliche Wechselwirkungen wurden im Rahmen der vorangegangenen Bestandserhebungen, Bestandsbewertungen und Eingriffsbewertungen ausführlich berücksichtigt und erläutert.

Summationswirkungen können zusammen mit gleichartigen Vorhaben eintreten. Im vorliegenden Fall kommt es konkret zu keinen Summationswirkungen.

Zu einer Akkumulationswirkung könnte es zum Beispiel kommen, wenn durch die zunehmende Einrichtung von Deponieflächen bestimmte abiotische Faktoren nicht mehr funktionsfähig wären oder wenn Minimalareale von Tierarten unterschritten würden. Im vorliegenden Fall kommt es konkret zu keinen Akkumulationseffekten.

2.3.4 FFH-Verträglichkeit

FFH-Gebiete (gem. 92/43/EWG) und Vogelschutzgebiete (gem. Richtlinie 2009/147/EG) sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

2.3.5 Artenschutzrechtliche Bewertung

Die Einschätzung der Belange des Artenschutzes für die geplante Einrichtung der Deponie der DK I auf den Flächen Aldenhoven II und II basiert auf der Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV NRW, die im Fachinformationssystem Geschützte Arten in NRW für das Messtischblatt 5003 und auf der projektspezifischen

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Kartierung der Artengruppen Vögel und Amphibien (durchgeführt von der IVÖR von März bis Juli 2012) zusammengestellt ist.

Bei keiner der potentiell betroffenen planungsrelevanten Arten ist ein Konflikt mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften zu erwarten.

Gegenwärtig wird das Vorhabengebiet als genehmigte Abgrabung bzw. genehmigte Verfüllung genutzt. Ein Teilbereich, der durch die Abgrabung noch nicht in Anspruch genommen wurde, ist gegenwärtig noch intensiv genutztes Ackerland. Die übrigen Flächen werden von temporären Lebensraumtypen bestimmt: Rohbodenflächen feuchter und trockener Ausprägung mit vielfältigem Relief, Sukzessionsflächen, Krautsäume und temporäre Kleingewässer treten hier auf. Im nördlichen Randbereich wachsen Gehölze begleitet von Gras- und Staudenfluren.

Die geplante Rekultivierung der beantragten Deponie wird ähnlich durchgeführt, wie sie derzeit für die DK 0-Deponie genehmigt ist: Am nördlichen und südlichen Rand der hügelartig aufgeschütteten Deponie werden strukturreiche Biotopkomplexe aus Feldgehölzen, Offenlandbiotopen und wechselfeuchten Bereichen / Tümpeln entstehen. Die restliche zentrale Fläche soll wieder als Ackerland genutzt werden.

Die meisten der planungsrelevanten Arten haben ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Vorhabengebiets. Manche der Arten, die im Untersuchungsraum potentiell vorkommen bzw. im Untersuchungsraum im Umfeld des Vorhabengebiets kartiert wurden, nutzen die verbliebene Ackerfläche des Vorhabengebiets möglicherweise als Nahrungsgäste. Im Umfeld stehen jedoch ausreichend große Ackerflächen zur Verfügung, auf welche sie ausweichen können, bis ein großer Teil des Vorhabengebiets als Ackerfläche rekultiviert ist.

Auf der verbliebenen Ackerfläche des Vorhabengebiets wurde die Feldlerche als Brutvogel kartiert. Um sicher zu stellen, dass während des Oberbodenabtrags eines neuen Abschnitts der genehmigten Abgrabung eine Tötung der Tiere bzw. eine Störung der Brut ausgeschlossen werden kann, muss das Baufeld außerhalb der Brutperiode geräumt werden (September bis Februar). Die Art kann in der nächsten Fläche auf Ackerflächen in der Umgebung ausweichen. Durch die geplante Deponie wird keine weitere Agrarfläche in Anspruch genommen.

Die Errichtung der Deponie führt zu einer längeren Nutzung der Fläche durch Verfüllarbeiten, wodurch die rekultivierten Flächen erst mit zeitlicher Verzögerung gegenüber der genehmigten Rekultivierung als Lebensraum wieder zur Verfügung stehen werden.

Einen Randbereich im Norden des Vorhabengebiets mit Gehölzbeständen sowie Gras- und Staudenfluren nutzt der Feldsperling als Bruthabitat. Das Schwarzkehlchen wurde als Brutvogel in einem vegetationslosen bis grasdominierten Offenlandbereich mit vielen Sitz- und Singwarten ebenfalls im nördlichen Randbereich des Vorhabengebiets kartiert. Diese Bereiche erfahren während des Deponiebetriebs keine Beeinträchtigungen. Im Zuge der Abgrabungs- und Verfüllarbeiten entstehen vorübergehend weitere vegetationsarme oder durch Pioniervegetation schütter bewachsene Flächen, und dauerhaft Gehölzflächen, die geeignete Lebensräume für das Schwarzkehlchen bieten können. Nach Abschluss der Deponie finden beide Arten auf der rekultivierten Fläche große geeignete Habitatflächen.

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

In dem in Abgrabung befindlichen Teil des Vorhabengebietes existiert in einer jüngeren Sandsteilwand eine kleine Uferschwalbenkolonie. Während des laufenden Betriebs der Deponie ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Art zu rechnen, solange während der Brutperiode Steilwände vorhanden sind und Steilwände mit aktuell besetzten Bruthöhlen nicht beseitigt werden. Nach Abschluss der Rekultivierung werden keine Steilwände mehr zur Verfügung stehen.

Der Flussregenpfeifer sowie die Kreuzkröte nutzen die offenen Sand- und Kiesflächen mit temporären Tümpeln, die durch die Abgrabung entstanden sind als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Nahrungshabitat. Während des laufenden Betriebs wird es diese Lebensraumtypen weiterhin geben. Im Zuge der Rekultivierung entstehende offene Flächen mit Tümpeln werden langfristig bewachsen sein und damit als Lebensraum ausfallen.

Uferschwalbe, Flussregenpfeifer und Kreuzkröte sind als Bewohner dynamisch sich verändernder Rohbodenflächen jedoch in der Lage, in der nächsten Fortpflanzungsperiode auf andere geeignete Habitate ebenso auszuweichen, wie sie die auf ursprünglicher Ackerfläche entstandenen Abgrabungsflächen besiedeln konnten.

Im Artenschutzgutachten und im ökologischen Fachbeitrag zum Planfeststellungsverfahren (Abschichtung) wird nachgewiesen, dass die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen vollständig funktional ausgeglichen werden können und keine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der betroffenen planungsrelevanten Arten zu erwarten ist, wenn die dort vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt und in die spätere Rekultivierung einfließen werden. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben potentiell betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Für Schwarzkehlchen und Feldsperling werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Anpflanzung von großflächigen Feldgehölzen und Hecken
- Anlage von Magerwiesen und Sukzessionsflächen (Kräuterrasen)
- Anlage von temporären Tümpeln
- Herrichtung des zentralen Bereichs als Ackerfläche

Für die Kreuzkröte sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Anlage von Gehölzflächen und vegetationsfreien Kleingewässern

Bei korrekter Durchführung der Maßnahmen wird bei keiner Art gegen § 44 (1) Nr. 1, 2, 3, 4 BNatSchG oder gegen § 44 (5) BNatSchG verstoßen. Die Maßnahmen müssen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens verbindlich umgesetzt werden.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (vgl. Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG, Punkt 2c)

Sofern die beschriebenen vorhabenbedingten Auswirkungen zu Beeinträchtigungen der Umweltgüter und deren Potentiale führen, sind Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich darzustellen. Diese werden im Planfeststellungsverfahren genau festgelegt und sind teilweise in die Rekultivierung

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

integriert. Die Maßnahmen sind bereits in die abschließende Bewertung der Umweltwirkungen eingeflossen.

Bezogen auf die Umweltgüter werden folgende Maßnahmen getroffen:

Landschaftsbild / Erholungseignung / Landschaft

Vermeidung:

- Nutzung einer bereits gleichartig vorbelasteten Fläche
- Nutzung der vorhandenen Infrastruktur, insbesondere der Erschließungswege und Betriebsanlagen

Verminderung:

- Frühzeitige Eingrünung der äußeren Deponieflanken
- Zeitnahe Durchführung der Rekultivierung

Ausgleich:

- Strukturierung und Anreicherung der Landschaft durch Gehölze, Kleingewässer und Offenland

Tiere und Pflanzen

Vermeidung:

- Nutzung einer bereits gleichartig vorbelasteten Fläche
- Flächensparnis durch Nutzung einer bereits anthropogen genutzten Fläche

Verminderung:

- Sukzessive Beanspruchung und sukzessive Herrichtung des Deponiegeländes

Ausgleich:

- Schaffung von strukturreichen Lebensräumen der typischen offenen und halboffenen Kulturlandschaft mit unterschiedlichen Standortqualitäten
- Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Kreuzkröte

Boden

Vermeidung:

- Flächensparnis durch Beanspruchung von Flächen auf denen der Boden bereits entfernt wurde

Verminderung:

- Fachgerechte Verwendung des Oberbodens im Rahmen der Rekultivierung

Ausgleich:

- Schaffung nutzungsfreier Flächen mit ungestörter Bodenentwicklung

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

Wasser

Vermeidung:

- Abdichtung der Deponiesohle, Sammlung und Entsorgung des Sickerwassers
- Einhaltung der neuesten umwelttechnischen Standards der eingesetzten Geräte
- Einhaltung eines ausreichenden Schutzabstandes zum Grundwasserspiegel und Berücksichtigung des Wiederanstiegs des Grundwassers

Verminderung:

- Minimierung der aktiven Füllflächen
- Schnellstmögliche Nachführen der Oberflächenabdichtung
- Nach Fertigstellung und Rekultivierung ortsnahe Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers

Luft / Klima

Vermeidung:

- Einhaltung der neuesten umwelttechnischen Standards der eingesetzten Geräte

Verminderung:

- Minimierung der Transportstrecken
- Minimierung der Umlagerungshäufigkeit
- Durchführung der Erdarbeiten in erdfeuchtem Zustand

Sämtliche vorhabenbedingten relevanten Beeinträchtigungen von Umweltgütern sind durch entsprechende Maßnahmen vermeidbar, verminderbar oder ausgleichbar oder die betroffenen Elemente oder Funktionen sind ersetzbar.

3. Zusätzliche Angaben (vgl. Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG, Punkt 3)**3.1 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen** (vgl. Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG, Punkt 3b)

Auf der Ebene der Regionalplanung erfolgt die Überwachung gemäß § 4 (4) und § 37 (2) LPIG NRW im Verfahren nach § 34 LPIG NRW sowie die Beteiligung der Regionalplanungsbehörde in Fachplanungs- und Zulassungsverfahren gemäß § 4 (2) LPIG NRW.

Die Überwachung verfolgt das Ziel, frühzeitig unvorhergesehene negative Umweltauswirkungen zu ermitteln, um ggf. geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Verpflichtung konzentriert sich auf die Umweltwirkungen die im Umweltbericht als erheblich erkannt wurden.

Die Regionalplanung hat für die nachfolgende Fach- und Genehmigungsplanung lediglich rahmensetzende Wirkungen, d.h. durch ihre Festlegungen werden keine direkten Umweltwirkungen ausgelöst. Weitergehende verbindliche Überwachungs-

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

maßnahmen können daher erst in den entsprechenden fachrechtlichen Vorgaben und Genehmigungen festgelegt werden. Gleiches gilt für die gemeindliche Bauleitplanung. Nach § 4c BauGB haben die Kommunen ebenfalls die Verpflichtung die Umsetzung der Bauleitplanung auf ihre Umweltwirkungen hin zu überwachen.

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens müssen die genauen Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen festgelegt werden. Auf Ebene der Regionalplanung ist bereits ersichtlich dass diese insbesondere im Bereich des Frauenrather Sprungs und des Grundwassers erforderlich sind.

Für die Auswirkungen der geologischen Verwerfung Frauenrather Sprung muss ein Monitoring erfolgen, um dauerhaft die Dichtheit der Basisabdichtung überprüfen zu können. In diesem Zusammenhang muss auch die Gewässergüte im Umfeld der Deponie stetig geprüft werden. Diese Maßnahmen können erst im nachgeordneten Verfahren konkretisiert und festgelegt werden.

3.2 Zusammenfassung (vgl Anlage zu § 9 Abs. 1 ROG, 3c)

Im Rahmen der Umweltprüfung zeigt sich, dass für den Bereich der geplanten Deponie verschiedene Restriktionen bestehen, die jedoch auf das nachfolgenden Planfeststellungsverfahren abgeschichtet und dort gelöst werden können.

Durch die Errichtung der Deponie der DK I wird die rechtsverbindliche Rekultivierungsplanung der derzeit durch den Vorhabenträger betriebenen Abgrabung und DK 0-Deponie um ca. 20 Jahre hinausgezögert und verändert ausgeführt. Zudem entstehen durch die neue Rekultivierungsplanung andere Umweltauswirkungen, so wird die neue Deponie insgesamt größer und ca. 15 m höher als die bisherige genehmigte.

Durch den weiteren Betrieb bleiben die derzeit entstehenden Emissionen, insbesondere Lärm, Staub und Verkehr, auch über den Betriebszeitraum der Deponie DK I bestehen. Es wird jedoch nicht mit einer Zunahme der Emissionen gerechnet.

Im Bereich des Artenschutzes sind verschiedene Vogelarten von der Planung betroffen. Es finden sich jedoch genügend Ausweichflächen im näheren Umfeld, sodass der Artenschutz dem Vorhaben nicht entgegensteht, wenn im Planfeststellungsverfahren entsprechende Maßnahmen festgelegt und ausgeführt werden. Ein Verstoß gegen § 44 BNatSchG findet dann nicht statt.

Der Trinkwasserschutz wird regionalplanerisch in der Regel über die Bereiche zum Grund und Gewässerschutz gesichert. Hier werden durch die Regionalplanung in Abstimmung mit der Fachplanungsbehörde geplante und festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete als Ziele der Raumordnung gesichert. Die Deponie Aldenhoven befindet sich im Zustrombereich eines in einem durch die RWE AG erstellten Konzepts zur langfristigen Trinkwasserversorgung Aldenhovens ermittelten Brunnenstandorts. Der Standort stellt jedoch nur eine von mehreren möglichen Alternativen dar. Das Konzept bezieht sich auf einen Zeitraum ab 2060 und hat keine Rechtsverbindlichkeit. Seitens der Oberen Wasserbehörde ist zurzeit nicht geplant hier eine Trinkwasserschutzverordnung zu erlassen, da keine konkreten Wasserrechte bestehen. Der Erlass einer Trinkwasserschutzverordnung könnte gegebenenfalls auch nach Genehmigung der Deponie noch erfolgen. Dieser Aspekt soll im folgenden Planfeststellungsverfahren insbesondere auch im Hinblick auf die Lage auf der

Anlage 2 – UMWELTBERICHT

geologischen Verwerfung Frauenrather Sprung besonders gewürdigt werden.

Die geologische Verwerfung Frauenrather Sprung verläuft mittig durch das Vorhabengebiet. Der Vorhabenträger hat ein Gutachten vorgelegt, das die für die Ebene der Regionalplanung maßgebliche grundsätzliche technische Realisierbarkeit der Deponie auf dem Frauenrather Sprung attestiert. Das Gutachten wurde durch den Geologischen Dienst NRW als zuständige Fachbehörde bestätigt, auch, dass die Deponie grundsätzlich auf dem Frauenrather Sprung realisierbar ist. Die genaue technische Umsetzung und Anpassung wird im Planfeststellungsverfahren geklärt. Sofern doch keine technischen Maßnahmen für die Lage auf dem Frauenrather Sprung in Frage kommen, könnte der Deponiekörper so angelegt werden, dass die geologische Verwerfung ausgespart ist. Die Regionalplandarstellung wäre davon nicht betroffen. Der Vorhabenträger erarbeitet im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zurzeit ein Konzept zur Umsetzung und zum Umgang mit der geologischen Verwerfung. Dieses wird durch die Planfeststellungsbehörde und die Fachbehörden geprüft.

Werden die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens festzulegenden und aufgezeigten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen beachtet, wird dies aber nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Umweltzustandes im Plangebiet führen. Insgesamt wird die Realisierung der Deponie DKI jedoch zu höheren Belastungen und einem entsprechenden erhöhtem Kompensationsbedarf führen. Dies ist auch Voraussetzung dafür, dass die bestehenden regionalplanerischen Zielsetzungen im Plangebiet in ihrer Funktionsfähigkeit dauerhaft gesichert bleiben und somit die beabsichtigte Regionalplanänderung auch die landesplanerischen Vorgaben erfüllt.

Quellenangaben

- Büro Rebstock 2014: Nachlieferung zur Anregung zur Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Stolberg-Mausbach
- Büro Von der Heide (VDH) 2014: Nachlieferung zur Anregung zur Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Erkelenz
- Prognos 2013: Bedarfsanalyse für DKI-Deponien in Nordrhein-Westfalen. Berlin/Düsseldorf/Ahlen Im Internet abrufbar unter: http://www.prognos.com/uploads/tx_atwpubdb/131200_Prognos_INFA_Bedarfsanalyse_DKI_Deponien_kleiner.pdf (letzter Zugriff: 4.11.2014)
- Gemeinde Aldenhoven 2014: Anregung zur Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Eingereicht durch die Gemeinde Aldenhoven und die Davids GmbH am 02.05.2014. Ergänzt im Juli und September 2014. Aldenhoven
- Erftverband 2015: Datenlieferung im Rahmen des Scopingverfahrens, Email vom 15.03.2015

Anlage 3 - BETEILIGTENLISTE

Liste der Verfahrensbeteiligten		Stand: Mai 2015
001	Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Köln Sb1 Werkstattstraße 102 50733 Köln	
002	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3 Fontainengraben 200 53123 Bonn	
003	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben Ravensberger Straße 117 33607 Bielefeld	
004	Landschaftsverband Rheinland - Liegenschaftsmanagement Kennedy-Ufer 2 50679 Köln	
004	Landschaftsverband Rheinland – Amt für Denkmalpflege im Rheinland Ehrenfriedstraße 19 50259 Pulheim	
004	Landschaftsverband Rheinland – Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland Endenicher Str. 133 53115 Bonn	
005	Direktor der Landwirtschaftskammer NRW a.L. Rütger-von-Scheven-Str. 44 52349 Düren	
006	Landwirtschaftskammer NRW Rütger-von-Scheven-Str. 44 52349 Düren	
007	Landesbetrieb Wald und Holz NRW, Regionalforstamt Rureifel-Jülicher Börde Kirchstraße 2 52393 Hürtgenwald	
008	Bezirksregierung Arnsberg Abteilung Bergbau und Energie in NRW Goebenstr. 25 44135 Dortmund	

Anlage 3 – BETEILIGTENLISTE

009	Geologischer Dienst NRW - Landesbetrieb - De-Greiff-Straße 195 47803 Krefeld
010	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Post und Eisenbahn Tulpenfeld 4 53113 Bonn
012	Landesbüro der Naturschutzverbände NRW Ripshorster Straße 306 46117 Oberhausen
013	Regionaldirektion NRW der Bundesagentur für Arbeit Josef-Gockeln-Straße 7 40474 Düsseldorf
014	Landesvereinigung der Unternehmensverbände NRW e.V. Uerdingerstraße 58 – 62 40474 Düsseldorf
015	Deutscher Gewerkschaftsbund, Bezirk NRW Friedrich-Ebert-Str. 34-38 40210 Düsseldorf
016	LandesSportBund NRW e.V. Friedrich-Alfred-Str. 25 47055 Duisburg
017	Landesbetrieb Straßenbau NRW Wildenbruchplatz 1 45888 Gelsenkirchen
019	Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW Aachen Mies-van-der-Rohe-Straße 10 52074 Aachen
020	Gleichstellungsbeauftragte des Rheinisch-Bergischen-Kreises Am Rübezahlwald 7 51469 Bergisch Gladbach
022	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW Leibnizstr. 10 45659 Recklinghausen
101	StädteRegion Aachen Zollernstraße 10 52070 Aachen

Anlage 3 - BETEILIGTENLISTE

102	Stadt Alsdorf Hubertusstraße 17 52477 Alsdorf
103	Stadt Baesweiler Mariastraße 2 52499 Baesweiler
104	Stadt Esweiler Johannes-Rau-Platz 1 52249 Esweiler
111	Kreis Düren Bismarckstraße 16 52351 Düren
112	Gemeinde Aldenhoven Dietrich-Mülfahrt-Straße 11 - 13 52457 Aldenhoven
116	Gemeinde Inden Rathausstraße 1 52459 Inden
117	Stadt Jülich Große Rurstraße 17 52428 Jülich
120	Stadt Linnich Rurdorfer Straße 64 52441 Linnich
139	Kreis Heinsberg Valkenburger Straße 45 52525 Heinsberg
250	Wasserverband Eifel-Rur Eisenbahnstraße 5 52353 Düren
252	enwor – energie und wasser vor Ort GmbH Kaiserstraße 86 52134 Herzogenrath
253	Verbandswasserwerk Aldenhoven GmbH Auf der Komm 12 52457 Aldenhoven

Anlage 3 – BETEILIGTENLISTE

256	Erftverband Am Erftverband 6 50126 Bergheim
268	Kreiswasserwerk Heinsberg GmbH Am Wasserwerk 5 41844 Wegberg
281	Industrie- und Handelskammer Aachen Theaterstraße 6 – 10 52062 Aachen
284	Handwerkskammer Aachen Sandkaulbach 21 52062 Aachen
420	Rheinischer Landwirtschaftsverband e.V. Rochusstr. 18 53123 Bonn
421	RWE Power Abteilung Tagebauplanung u. Umweltschutz Stüttgenweg 2 50935 Köln
428	Waldbauernverband NRW e.V. Kappelerstraße 227 40599 Düsseldorf
441	Aachener Verkehrsverbund GmbH Neuköllner Straße 1 52068 Aachen
442	Zweckverband Nahverkehr Rheinland Glockengasse 37 – 39 50667 Köln
444	Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 26, Luftverkehr Cecilienallee 2 40474 Düsseldorf
461	Provincie Limburg Postbus 5700 6202 MA Maastricht

Anlage 3 - BETEILIGTENLISTE

491	Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH Am Gut Wolf 9A 52070 Aachen
604	EWV Energie- und Wasserversorgung GmbH Willy-Brandt-Platz 2 52222 Stolberg
606	Zweckverband Entsorgungsregion West Zum Hagelkreuz 24 52249 Eschweiler
608	RVE Regionalverkehr Euregio-Maas-Rhein GmbH Neuköllner Str. 1 52068 Aachen
611	Flugplatz Aachen-Merzbrück GmbH Merzbrück 216 / Flugplatz 52146 Würselen
616	AGIT Aachener Gesell. für Innovation und Technologietransfer mbH Dennewartstraße 27 52068 Aachen
618	NRW.URBAN - Düsseldorf Schanzenstraße 131 40549 Düsseldorf
619	Wirtschaftsförderungsges. StädteRegion Aachen mbH Joseph-von-Fraunhofer-Str.3a 52477 Alsdorf
623	NetAachen GmbH Grüner Weg 100 52070 Aachen
629	PLEdoc Gesellschaft für Dokumentationserstellung und -pflege mbH Schnieringshof 10-14 45329 Essen
630	Biologische Station, StädteRegion Aachen e.V. Zweifaller Straße 162 52224 Stolberg

Anlage 3 – BETEILIGTENLISTE

631	NABU-Naturschutzstation Haus Wildenrath e.V. Naturparkweg 2 41844 Wegberg
632	Regionetz GmbH Zum Hagelkreuz 16 52249 Eschweiler
735	Innovationsregion Rheinisches Revier Karl-Heinz-Beckurts-Str. 13 52428 Jülich
804	Fernleitungsbetriebsgesellschaft mbH Postfach 1362 46502 Xanten

ANHANG

ANHANG I: Liste der beantragten Abfälle

Die nachfolgende Liste enthält die Abfallschlüssel und Abfallbezeichnungen geeigneter mineralischer Abfälle gemäß AVV, die unter Einhaltung der physikalischen und chemischen Rahmenbedingungen der Deponiegenehmigung zur Beseitigung vorgesehen sind.

Diejenigen Abfälle, die auch zur Verwertung angenommen werden sollen, sind zusätzlich mit einem „V“ gekennzeichnet.

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Verwertung
01 01 02	Abfälle aus dem Abbau von nichtmetallhaltigen Bodenschätzen	V
01 04 08	Abfälle von Kies- und Gesteinsbruch mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	V
01 04 09	Abfälle von Sand und Ton	V
01 04 12	Aufbereitungsrückstände und andere Abfälle aus der Wäsche und Reinigung von Bodenschätzen mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 und 01 04 11 fallen	
01 04 13	Abfälle aus Steinmetz- und -sägearbeiten mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 04 07 fallen	
01 05 04	Schlämme und Abfälle aus Süßwasserbohrungen	
01 05 07	barythaltige Bohrschlämme und -abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 01 05 05 und 01 05 06 fallen	
02 04 01	Rübenerde	
08 02 01	Abfälle von Beschichtungspulver	
10 01 01	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub mit Ausnahme von Kesselstaub, der unter 10 01 04 fällt	V
10 01 05	Reaktionsabfälle auf Calciumbasis aus der Rauchgasentschwefelung in fester Form	
10 01 15	Rost- und Kesselasche, Schlacken und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 14 fallen	V
10 01 17	Filterstäube aus der Abfallmitverbrennung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 16 fallen	

ANHANG

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Verwertung
10 01 19	Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 01 05, 10 01 07 und 10 01 18 fallen	
10 01 24	Sande aus der Wirbelschichtfeuerung	
10 02 01	Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke	V
10 02 02	unbearbeitete Schlacke	V
10 02 08	Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 02 07 fallen	
10 02 10	Walzzunder	
10 05 01	Schlacken (Erst- und Zweitschmelze)	V
10 08 09	andere Schlacken	V
10 09 03	Ofenschlacke	V
10 09 06	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 05 fallen	V
10 09 08	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 07 fallen	V
10 09 14	Abfälle von Bindemitteln mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 09 13 fallen	
10 10 03	Ofenschlacke	
10 10 06	Gießformen und -sande vor dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 05 fallen	V
10 10 08	Gießformen und -sande nach dem Gießen mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 10 07 fallen	V
10 11 03	Glasfaserabfall	V
10 11 12	Glasabfall mit Ausnahme desjenigen, der unter 10 11 11 fällt	V
10 11 14	Glaspolier- und Glasschleifschlämme mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 11 13 fallen	
10 12 01	Rohmischungen vor dem Brennen	V
10 12 06	verworfenene Formen	V

ANHANG

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Verwertung
10 12 08	Abfälle aus Keramikerzeugnissen, Ziegeln, Fliesen und Steinzeug (nach dem Brennen)	V
10 12 10	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 12 09 fallen	
10 12 12	Glasurabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 12 11 fallen	
10 12 13	Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung	
10 13 01	Abfälle von Rohgemenge vor dem Brennen	
10 13 11	Abfälle aus der Herstellung anderer Verbundstoffe auf Zementbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 13 09 und 10 13 10 fallen	V
10 13 13	feste Abfälle aus der Abgasbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 10 13 12 fallen	
10 13 14	Betonabfälle und Betonschlämme	V
11 05 02	Zinkasche	
12 01 17	Strahlmittelabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 12 01 16 fallen	V
15 01 07	Verpackungen aus Glas	V
16 01 20	Glas	
16 03 04	anorganische Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 03 03 fallen	V
16 11 02	Auskleidungen und feuerfeste Materialien auf Kohlenstoffbasis aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 01 fallen	V
16 11 04	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus metallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 03 fallen	V
16 11 06	Auskleidungen und feuerfeste Materialien aus nichtmetallurgischen Prozessen mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 11 05 fallen	V
17 01 01	Beton	V
17 01 02	Ziegel	V
17 01 03	Fliesen, Ziegel und Keramik	V

ANHANG

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Verwertung
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 01 06 fallen	V
17 02 02	Glas	V
17 03 02	Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen	V
17 05 04	Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen	V
17 05 06	Baggergut mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 05 05 fällt	V
17 05 08	Gleisschotter mit Ausnahme desjenigen, der unter 17 05 07 fällt	V
17 06 04	Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01 und 17 06 03 fällt	
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen	V
17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen	V
19 01 12	Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen	V
19 01 19	Sande aus der Wirbelschichtfeuerung	
19 02 03	vorgemischte Abfälle, die ausschließlich aus nicht gefährlichen Abfällen bestehen	V
19 02 06	Schlämme aus der physikalisch-chemischen Behandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 02 05 fallen	
19 03 05	stabilisierte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 04 fallen	V
19 03 07	verfestigte Abfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 03 06 fallen	V
19 08 01	Sieb- und Rechenrückstände	
19 08 02	Sandfangrückstände	V
19 09 01	feste Abfälle aus der Erstfiltration und Siebrückstände	
19 09 02	Schlämme aus der Wasserklärung	V
19 09 03	Schlämme aus der Dekarbonatisierung	

ANHANG

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Verwertung
19 12 05	Glas	V
19 12 09	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	V
19 12 12	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	V
19 13 02	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 01 fallen	V
19 13 04	Schlämme aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 03 fallen	
19 13 06	Schlämme aus der Sanierung von Grundwasser mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 05 fallen	
20 01 02	Glas	
20 02 02	Boden und Steine	V
20 02 03	andere nicht biologisch abbaubare Abfälle	
20 03 03	Straßenkehricht	V
20 03 06	Abfälle aus der Kanalreinigung	V

ANHANG

Anhang II: Rechtsgültige Rekultivierungsplanung



Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab

ANHANG

Anhang III: Geplante Rekultivierungsplanung



Hinweis: Kein Regionalplanmaßstab