



GWA

Gesellschaft für Wertstoff- und
Abfallwirtschaft Kreis Unna mbH

Friedrich-Ebert-Str. 59

59425 Unna

Tel.: 02303/284-0

Postfach 1442

59404 Unna

Fax: 02303/284-284

Inertstoffdeponie Kamen-Heeren-Werve

**Antrag gemäß § 31 (3) KrW-/AbfG auf
Änderung der Deponiekörperendge-
staltung und des Schüttphasenplans**

Erläuterungsbericht

Unna, 05.05.2004



Weber, Geschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Genehmigungrechtlicher Sachstand	1
2. Anlaß und Aufgabenstellung	3
3. Inhalte und Gegenstand des Antrages	4
4. Änderung der Deponiekörperendgestaltung	5
4.1 Antragsgegenstand	5
4.2 Begründung und Erläuterungen	5
5. Abschluß des Lärm- und Sichtschutzwalls auf der Bergehalde	12
5.1 Antragsgegenstand	12
5.2 Begründung und Erläuterungen	12
6. Änderung des Schüttphasenplans	14
6.1 Antragsgegenstand	14
6.2 Begründung und Erläuterungen	14
7. Änderung der Entwässerungsplanung	18
7.1 Antragsgegenstand	18
7.2 Begründung und Erläuterungen	18

1. Genehmigungsrechtlicher Sachstand

Auf Antrag des Kreises Unna vom 28.02.1990 (ergänzt um Nachträge am 31.05. und 29.06.1990) wurde die Errichtung und der Betrieb der Inertstoffdeponie Kamen-Heeren-Werve durch das Landesoberbergamt (LOBA) NW am 13.07.1992 planfestgestellt.

Im Zuge nachfolgender Planungsschritte zeigte sich, daß zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen und reibungslosen Deponiebetriebs geringfügige Änderungen der Planfeststellung erforderlich waren. Deshalb erfolgte auf Antrag des Kreises Unna vom 11.08.1993 die erste Änderung des Planfeststellungsbeschlusses durch das LOBA NW am 28.01.1994.

Durch Plangenehmigungsbescheid des LOBA NW vom 24.06.94 wurden die Rechte und Pflichten aus dem Planfeststellungsbeschluß vom Kreis Unna auf die GWA übertragen.

Während der Errichtung der Deponie im Sommer 1994 wurde diversen Anzeigen der GWA über kleinere bauliche Veränderungen durch das LOBA NW zugestimmt.

Mit Planänderungsbeschluß vom 19.05.1995 hat die Bezirksregierung Arnsberg dem Antrag der GWA auf Erweiterung des Annahmekataloges um zwei Abfallarten entsprochen. Darüber hinaus wurden die Zuordnungswerte der Inhaltsstoffe im Eluat der Deponieklasse I nach TA Siedlungsabfall verbindlich eingeführt.

Als weiterer genehmigungsrechtlicher Vorgang ist der Planänderungsbeschluß der Bezirksregierung Arnsberg vom 22.07.1996 zu nennen, mit dem die Errichtung eines Sicht- und Lärmschutzwalls als Sonderbauwerk genehmigt wurde.

Mit dem Planänderungsbeschluß vom 20.10.1997 (ergänzt durch das Schreiben vom 04.11.1997) wurden weitreichende Änderungen der Zulassung durch die Bezirksregierung Arnsberg beschieden:

- Verzicht auf den Bau und Betrieb einer basisabgedichteten Teilfläche im Südwesten des Deponiestandortes
- Erweiterung des Einzugsgebietes für Abfälle zur Beseitigung auf ganz Nordrhein-Westfalen
- Erweiterung des Abfallartenkataloges für ausgewählte Abfälle zur Verwertung und Beseitigung
- Regelung von Art und Umfang der deponietechnischen Verwertung

Im Zuge der Planänderungsbescheide der Bezirksregierung Arnsberg vom 27.08.1998 und 02.12.1998 erfolgte die Anpassung des Abfallartenkataloges der Deponie an die Abfallschlüssel und -bezeichnungen des Europäischen Abfallartenkataloges.

Initiiert durch den sog. „Verwertungserlaß“ des MURL vom 02.09.1998 wurde durch den Planänderungsbeschluß der Bezirksregierung Arnsberg vom 09.04.1999 die deponietechnische Verwertung weiter präzisiert.

Ein den Planänderungsbeschluß vom 09.04.1999 betreffendes Klageverfahren beim VG Gelsenkirchen konnte durch einen außergerichtlichen Vergleich im Sommer 2001 abgeschlossen werden; der außergerichtliche Vergleich zwischen Bezirksregierung und GWA mündete in den Planänderungsbeschluß der Bezirksregierung Arnsberg vom 25.09.2001.

Zwischenzeitlich wurde mit dem Änderungsbescheid der Bezirksregierung Arnsberg vom 18.06.2001 der Planfeststellungsbeschluß an die Vorgaben der Deponieselbstüberwachungs-Verordnung angepasst. Hierzu war vorab ein Bescheid durch das Staatliche Umweltamt Lippstadt ergangen.

Durch den Bescheid der Bezirksregierung Arnsberg vom 27.03.2002 erfolgte die Anpassung des bisher zugelassenen Abfallartenkataloges der Deponie an die Abfallschlüssel und -bezeichnungen des neuen Europäischen Abfallverzeichnisses, welches mit der sogenannten Abfall-Verzeichnis-Verordnung (AVV) vom 10.12.2001 eingeführt wurde.

Als aktuell letzter genehmigungsrechtlicher Vorgang ist die Planänderungsgenehmigung der Bezirksregierung Arnsberg vom 19.03.2004 zu nennen, mit der die Anpassung der Deponie an die Vorgaben der Abfallablagerungs-Verordnung (AbfAbIV) sowie der Deponie-Verordnung (DepV) durchgeführt wurde. Konkret enthält die vorgenannte Planänderungsgenehmigung folgende wichtige Regelungen:

- unbefristeter Weiterbetrieb der Schüttphasen I bis IV (Deponiebereich zur Ablagerung von unbelastetem Boden) und Umwidmung in Deponieklasse 0 nach DepV
- Betriebsbefristung für die Schüttphase V (Deponiemonobereich zur Ablagerung von Asbestzementabfällen) auf den 15.07.2009
- Betriebsbefristung für die Schüttphasen VI und VII (Deponiebereich zur Ablagerung von Bauschutt und bauschuttähnlichen Industrieabfällen) auf den 15.07.2006

2. Anlaß und Aufgabenstellung

Die Inertstoffdeponie Kamen-Heeren-Werve (siehe Anlagen 1 und 2) wird seit August 1994 durch die GWA betrieben.

Der größte Teil der Deponie befindet sich auf der Bergehalde II der ehemaligen Schachanlage Königsborn 3 / 4.

Sowohl durch den vom Bergbau übernommenen Bestand als auch durch verschiedene Sonderbauwerke, die nach unterschiedlichen fachgesetzlichen Vorgaben (Abfallrecht; Baurecht; etc.) später genehmigt und durch die GWA realisiert wurden, hat sich im Laufe der Jahre eine verbesserungsbedürftige Situation eingestellt, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Deponie heute fast vollständig mit Sonderbauwerken (Wälle; Randschüttungen; etc.) umgeben ist.

Sollte die Deponie nach dem derzeit gültigen Deponieendgestaltungsplan verfüllt und abgeschlossen werden, würden sich deshalb erhebliche entwässerungstechnische Probleme einstellen. Nach der aktuell geltenden Genehmigungslage stehen Lage und Geometrie der Randbauwerke außerdem dem Ziel entgegen, durch stabile und unkomplizierte Lösungen im Bereich des Deponiebaus und -betriebs die Deponiesicherheit im Interesse des Umweltschützes langfristig und sicher zu gewährleisten. Hinzu kommt, dass eine landschaftsästhetisch unbefriedigende Dauerlösung entstehen würde.

Auch die Deponieflanken mit ihren unterschiedlichen, stellenweise zu flachen Böschungsneigungen geben Anlaß, die Deponiekörperendgestaltung zu modifizieren und insofern die Entwässerbarkeit der Deponie zu verbessern und damit die Langzeitsicherheit zu erhöhen.

Somit stellt sich die Aufgabe, durch eine Änderung der Genehmigung bezüglich der Deponiekörperendgestaltung ein höheres Maß an Deponiesicherheit sowie ein besseres Landschaftsbild zu realisieren. Das kann nur durch die Integration der vorhandenen Randbauwerke in den Deponiekörper und die Optimierung der Böschungsneigungen überzeugend erreicht werden.

Durch den unterschiedlichen Verfüllgrad sowie den nun deutlich divergierenden Zeitvorgaben für die Beendigung der insgesamt drei Deponiebereiche (Betriebsbefristungsregelungen aus der Planänderungsgenehmigung der Bezirksregierung Arnsberg vom 19.03.2004) ergibt sich zusätzlich die Notwendigkeit, den Betrieb der einzelnen Schüttphasen baulich und räumlich zu entflechten. Dies kann nur durch eine Änderung des Schüttphasenplans erreicht werden.

3. Inhalte und Gegenstand des Antrages

Vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Rahmenbedingungen sowie der dargestellten Anpassungsnotwendigkeiten werden für die Inertstoffdeponie Kamen-Heeren-Werve folgende Änderungen beantragt:

- a) Änderung der Deponiekörperendgestaltung
- b) Änderung des Abschlusses des Lärm- und Sichtschutzwalls auf der Bergehalde
- c) Änderung des Schüttphasenplans
- d) Änderung der Entwässerungsplanung

Hinsichtlich der konkreten Antragsgegenstände und deren Begründung wird auf die Kapitel 4 bis 7 verwiesen.

Bezüglich der Abdichtung, Abdeckung und Rekultivierung der Deponie in den einzelnen Deponiebereichen / Schüttphasen, werden von der GWA alle gesetzlichen Bestimmungen eingehalten und umgesetzt.

4. Änderung der Deponiekörperendgestaltung

4.1 Antragsgegenstand

Es wird hiermit die Zulassung der in Anlage 3 abgebildeten (neuen) Deponiekörperendgestaltung beantragt, die dort in Form eines Planes mit Abbildung der Höhenlinien und Schüttgrenzen der Deponie dargestellt ist. Die neue Deponiekörperendgestaltung ist auch in diversen Profilen und Schnitten (Anlagen 9 und 10) abgebildet.

4.2 Begründung und Erläuterungen

Die Inertstoffdeponie Kamen-Heeren-Werve ist aktuell fast vollständig von diversen Randbauwerken umgeben. Es handelt sich hierbei im Einzelnen um folgende Bauwerke:

- + Erdwall entlang des nördlichen Teils der Deponieostflanke (Bestand vor Bau / Inbetriebnahme der Deponie in 1994)
- + Lärm- und Sichtschutzwall im oberflächenabgedichteten Teilbereich (südliche, westliche und östliche Begrenzung der Schüttphasen VI und VII; als Sonderbauwerk von der Bezirksregierung Arnsberg mit Planänderungsbeschluss vom 22.07.1996 nach Abfallrecht genehmigt; Wall ist nach Fertigstellung mit einer Oberflächenabdichtung zu versehen)
- + Erdwall entlang des westlichen Deponierandes (zur Umsetzung von Auflagen zum Lärm- und Sichtschutz im Planfeststellungsbeschluss)
- + Lärm- und Sichtschutzwall entlang der Deponiestraße im Eingangsbereich der Deponie (als Sonderbauwerk von der Stadt Kamen in 1998 nach Baurecht genehmigt)

Die vorgenannten Randbauwerke sind in einem Lageplan (siehe Anlage 4) dargestellt.

Da diese Randbauwerke hinsichtlich ihrer Lage und Geometrie unverändert bestehen bleiben sollen, würde sich für den Fall, dass die Deponie entsprechend der derzeit gültigen Deponiekörperendgestaltung realisiert wird, an der Deponieaußenseite die in Anlage 5 als Prinzipschnitt dargestellte Situation (hier beispielhaft für die Ostflanke der Deponie im oberflächenabgedichteten Teilbereich dargestellt, jedoch prinzipiell auf die gesamte Deponie übertragbar) ergeben.

Es ist unschwer erkennbar, dass hier das Durchführen der geltenden Genehmigungen für die Deponiekörperendgestaltung zu großen entwässerungstechnischen Problemen führt. Zwischen der Deponie und den Randbauwerken entsteht nämlich eine Kehle, die aufgrund der beengten Verhältnisse und der vorliegenden Topographie die Ableitung des Oberflächenwassers sowie des in

der Entwässerungsschicht der Oberflächenabdichtung anfallenden Wassers erheblich erschweren wird. Hier müssten Pumpmaßnahmen oder Durchdringungsbauwerke in Erwägung gezogen werden, die jedoch mit großem Bau- und Betriebskostenaufwand verbunden sind. Außerdem stellen Pumpmaßnahmen oder Durchdringungsbauwerke immer betriebliche und bauliche Schwachstellen dar, die unter dem Gesichtspunkt der Langzeitsicherheit möglichst zu vermeiden sind.

Aus Anlage 5 ist ebenfalls ersichtlich, dass bei unverändertem Bestand der Randbauwerke und Realisierung der Deponiekörperendgestaltung entsprechend der aktuellen Genehmigung Teile der Randbauwerke aus dem Deponiekörper herausragen würden und einen Randwulst bilden, der aus landschaftsästhetischer Sicht eine unbefriedigende Dauerlösung darstellt und insofern zwingend eine Verbesserung erfordert.

Die neue Deponiekörperendgestaltung sieht deshalb vor, unter Berücksichtigung ihrer Lage und ihrer vorhandenen Böschungsneigungen die Randbauwerke so in den Deponiekörper zu integrieren, dass im Randbereich der Deponie die in Anlage 6 als Prinzipschnitt dargestellte Lösung entsteht. Dabei soll die bautechnische Ausführung dergestalt erfolgen, dass das Oberflächenabdichtungs- bzw. -abdeckungssystem (bestehend aus Ausgleichsschicht, mineralischer Abdichtung, Entwässerungsschicht und Rekultivierungsschicht) direkt auf den Randwällen aufliegt und nach Herstellung des Auflagers über die Walkkrone bis zum äußeren Pflege- und Bewirtschaftungsweg geführt wird.

Mit dieser Lösung (Integration der Randbauwerke in den Deponiekörper) kann eine weitere bedeutsame Verbesserung für den Umweltschutz erreicht werden, nämlich der Abschluß des Lärm- und Sichtschutzwalls im Bereich der Schüttphasen VI und VII mit einem Oberflächenabdichtungssystem höherer Qualität. Die Genehmigung dieses Walls als Sonderbauwerk (siehe oben) sieht eine mineralische Abdichtung in einer Mächtigkeit von $d = 0,5$ m und einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f < 1 \times 10^{-8}$ m/s vor. Erfolgt nun eine Integration dieses Walls in den Deponiekörper, wird er von der qualifizierten Oberflächenabdichtung der Deponie erfasst und vollständig von ihr überzogen. Die Oberflächenabdichtung der Deponie sieht gemäß TA-Siedlungsabfall bei gleicher Mächtigkeit ($d = 0,5$ m) mit $k_f < 5 \times 10^{-9}$ m/s jedoch einen geringeren (= wirksameren) Durchlässigkeitsbeiwert vor als dies die Genehmigung für den Wall festlegt. Durch den geringeren Durchlässigkeitsbeiwert wird der Wall und die dort abgelagerten Abfälle besser und wirkungsvoller vor etwaigen Sickerwassereinträgen geschützt, was das Restrisiko einer Freisetzung von Emissionen aus dem Randwall reduziert.

Ein weiterer wichtiger Ansatzpunkt für die Neuplanung der Deponiekörperendgestaltung sind die Böschungsneigungen der aktuell genehmigten Endgestaltung (siehe Anlage 7).

Die planfestgestellte Deponiekörperendgestaltung weist an ihrer östlichen (zur Bahnlinie zugewendeten) Flanke mit einer mittleren Böschungsneigung von 1 : 10,2 eine sehr flache Ausbildung auf. Teilweise erreicht die Neigung sogar Werte von über 1 : 20 und liegt damit jenseits der von der TA-Siedlungsabfall

festgelegten Vorgabe, mit der die Entwässerbarkeit von Deponien sichergestellt werden soll. Hinsichtlich der oberflächlichen Entwässerung aber auch der Ableitung des in der Entwässerungsschicht der Oberflächenabdichtung anfallenden Wassers wäre eine steilere Ausbildung mit mehreren Vorteilen und Verbesserungen verbunden. Hierzu gehören insbesondere eine Reduzierung der Gefahr von Inkrustationen und Verschlammungen in der Entwässerungsschicht aufgrund größerer Fließgeschwindigkeiten und damit die Gewährleistung einer langfristigen Funktionsfähigkeit der Entwässerungsschicht. Gleichzeitig würde das Restrisiko einer Infiltration von Niederschlagswasser in den Deponiekörper reduziert werden. Dies bedeutet nicht nur eine Minimierung des wasserwirtschaftlichen Gefährdungspotenzials der Deponie sondern erhöht auch deren Langzeitsicherheit.

An ihrer südlichen Flanke weist die planfestgestellte Deponiekörperendgestaltung eine mittlere Böschungsneigung von 1 : 5,2 auf und ist damit erheblich steiler als die östliche Deponieflanke. Im Interesse einer landschaftsästhetisch zufrieden stellenden Wirkung der Deponie und einer gleichmäßigen Entwässerung der Deponie ist es sinnvoll, eine Angleichung der mittleren Böschungsneigungen an der südlichen und östlichen Böschungsflanke herbeizuführen.

Zur Verbesserung der Langzeitsicherheit, des wasserwirtschaftlichen Gefährdungspotenzials und der landschaftsästhetischen Wirkung der Deponie sieht die Neuplanung der Deponiekörperendgestaltung deshalb eine Verschiebung des südlichen Hochpunktes der Deponie nach Nordwesten vor. Hierdurch ergeben sich neue Böschungsneigungen für die südliche und östliche Deponieflanke. In einer Abwägung zwischen landschaftsästhetischen und baulichen Kriterien einerseits (Ziel: flache Neigungen) sowie Kriterien der Langzeitsicherheit und des wasserwirtschaftlichen Gefährdungspotenzials (Ziel: steile Neigungen) andererseits sollte den letztgenannten Aspekten hierbei der Vorrang eingeräumt werden. In einem als sinnvoll einzustufenden Bereich der Böschungsneigungen zwischen 1 : 3 bis 1 : 10 sind insofern tendenziell steilere Neigungen anzustreben. Böschungsneigungen im Bereich von 1 : 7 und 1 : 8 stellen hier einen besonders ausgewogenen Kompromiß dar.

Die von GWA beabsichtigte Änderung der Deponiekörperendgestaltung trägt den vorgenannten Gesichtspunkten nachhaltig und vollständig Rechnung. Die Verschiebung des südlichen Hochpunktes der Deponie nach Nordwesten (bei unveränderter Endhöhe von 95 müNN) bewirkt, dass die mittlere Böschungsneigung an der östlichen Deponieflanke mit 1 : 7,8 annähernd identisch ist mit der Neigung an der südlichen Flanke (dort: 1 : 7,7) und damit ein landschaftsästhetisch sehr ausgewogenes Ergebnis bringt.

Die gewählten Böschungsneigungen bewegen sich damit sowohl an der östlichen als auch an der südlichen Flanke ganz überwiegend in dem oben als besonders günstig ausgewiesenen Bereich von 1 : 7 und 1 : 8. Lediglich am Böschungsfuß sind wegen dem Ziel der Einbindung der Randbauwerke die Neigungen mit ca. 1 : 4 steiler ausgebildet.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die Böschungsneigungen der neuen Deponiekörperendgestaltung die Erfordernisse der Langzeitsicherheit und der

Minimierung des wasserwirtschaftlichen Gefährdungspotenzials der Deponie nachhaltig unterstützen und sich dennoch in einem landschaftsästhetisch verträglichen Rahmen bewegen.

Hinsichtlich der vorgenannten Aussagen und Darstellungen wird auch auf die Anlagen 8, 9 und 10 verwiesen, die die neu geplante und die derzeit genehmigte Deponiekörperendgestaltung vergleichend in einem Lageplan und diversen Profilen gegenüberstellen.

Im Übrigen ist bei der Wahl der Böschungsneigungen zu beachten, dass hierfür insbesondere im südöstlichen Teil der Deponie nur bedingt planerische Gestaltungsspielräume bestehen. Bewertet man nämlich die Integration der Randbauwerke als notwendige Maßnahme, ergibt sich die 80-er Höhenlinie des „neuen“ Deponiekörperendgestaltungsplans im südöstlichen Teil der Deponie aus den gegebenen Verhältnissen. Demnach weist die derzeitige Krone des in Schüttphase VII befindlichen Lärm- und Sichtschutzwalls eine durchschnittliche Höhe von ca. 78,0 müNN auf. Die Mächtigkeit des erforderlichen und über den Wall hinweg zu ziehenden Dichtungspaketes beträgt gemäß TA-Siedlungsabfall 1,8 m (ohne Ausgleichsschicht) bzw. 2,3 m (mit Ausgleichsschicht), also in etwa 2 Meter. Damit sich dieses Dichtungspaket ohne unnötigen Volumengewinn gerade auf den vorhandenen Wall auflegt, müsste die 80-er Höhenlinie gerade im Bereich der Krone des Walls liegen. Geht man nun von der 80-er Höhenlinie (die sich aus dem Ziel der Integration der Randbauwerke ergibt) aus und setzt aus den dargelegten Gründen eine Verschiebung des südlichen Hochpunktes nach Nordwesten voraus, so ergibt sich die von GWA gewählte Deponiekörperendgestaltung (konkret: Verlauf der 85-er und 90-er Höhenlinie) mehr oder weniger zwangsläufig.

Andere Lösungen für die Deponiekörperendgestaltung im Allgemeinen und die Ausbildung der Böschungsneigungen im Speziellen sind zwar theoretisch denkbar, führen jedoch nachweislich zu unübersehbaren Nachteilen.

Denkbar wäre z.B., ausgehend von der 80-er Höhenlinie mit weiterhin steilen Böschungsneigungen (im Bereich 1 : 4 oder 1 : 5) auf den Hochpunkt zuzulaufen. Dies würde zwar die Entwässerbarkeit der Deponie begünstigen, jedoch das Deponievolumen erhöhen und der östlichen und südlichen Flanke der Deponie eine ausgeprägt bauchige (und damit landschaftsbildlich ungünstigere) Form verleihen. Bei der neuen Deponiekörperendgestaltung wird dies vermieden.

Ein theoretischer Ansatz wäre, ausgehend von der 80-er Höhenlinie mit sehr flachen Böschungsneigungen (im Bereich 1 : 10 und flacher) auf den Hochpunkt zuzulaufen. Dies hätte zur Folge, dass sich ein Hochpunkt oder ein Plateau mit einer Höhe von ca. 90 müNN ausbilden würde. Dies läge ca. 5 Meter unter dem planfestgestellten Niveau des Hochpunktes. Da die Deponie an einigen Stellen bereits annähernd die dort jeweils genehmigte Endhöhe erreicht hat, würde eine solche Lösung das teilweise Abtragen des Deponats erforderlich machen. Dies ist jedoch unverhältnismäßig und unzumutbar. Außerdem würden mit dem Abtrag unnötige Emissionen hervorgerufen. Im Übrigen laufen flache Böschungsneigungen - wie gesagt - dem Ziel, die Langzeitsicherheit der

Deponie zu optimieren und das wasserwirtschaftliche Gefährdungspotenzial zu minimieren, entgegen.

Hinsichtlich der landschaftsästhetischen Wirkung ist von Bedeutung, ob und wie die Gestaltungs- und Modellierungsprinzipien, die der derzeit genehmigten Endgestaltung zu Grunde liegen, aufgegriffen werden.

Die aktuell geltende Deponiekörperendgestaltung (siehe Anlage 7) sieht einen lang gestreckten Deponiekörper vor, der durch drei Kuppen unterschiedlicher Höhe gegliedert ist. Die beiden im südlichen Teil der Deponie gelegenen Kuppen erreichen in den jeweiligen Hochpunkten 95 müNN und die Kuppe im Norden der Deponie 82 müNN. Weiterhin charakteristisch sind die etwas steileren Böschungsneigungen an der westlichen Deponieflanke und die sehr geringen Neigungen an der Ostflanke.

Die neue Deponiekörperendgestaltung weicht von diesen Gestaltungs- und Modellierungsprinzipien nicht ab. Der Deponiekörper wird weiterhin durch die Ausbildung von insgesamt 3 Kuppen gegliedert; der absolute Hochpunkt der Deponie stellt die südlichste Kuppe dar, die im Einklang mit der aktuellen Genehmigung unverändert bei 95 müNN liegt. Die mit zunehmender Deponiehöhe abnehmende Steilheit der Böschungsflanken bleibt ebenfalls integraler Bestandteil des Gestaltungskonzeptes. Hervorzuheben ist auch, dass im Rahmen der beabsichtigten Umgestaltung des Deponiekörpers keine Änderung des planfestgestellten Rekultivierungsplanes stattfindet.

Deshalb werden die mit der neuen Endgestaltung verbundenen Veränderungen nach der Rekultivierung visuell nicht wahrnehmbar sein. Zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gegenüber der genehmigten Situation hinsichtlich

- + Störungen der Sichtbeziehung,
- + Veränderungen der räumlichen Wahrnehmung durch horizontbegrenzende Wirkungen des Deponiekörpers und
- + Fremdkörperwirkung der Deponie in der Landschaft

werden nach Umsetzung der baulichen und gestalterischen Maßnahmen nicht eintreten, so dass keine nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbleiben. Dies wird auch durch die in Anlage 9 und 10 dargestellten Profile unterstrichen.

Für die Beurteilung der neuen Deponiekörperendgestaltung ist weiterhin von Bedeutung, dass die mit ihr einhergehende Integration der vorhandenen Randbauwerke sowie das „Überziehen“ der Randwälle mit dem Dichtungssystem bzw. der Oberflächenabdeckung ohne technisch-bauliche Schwierigkeiten realisierbar ist. Alle notwendigen technischen Maßnahmen und Anforderungen zur Herrichtung eines qualifizierten Dichtungssystems (Dichtungsaufleger, hydraulische Gefälle zur Entwässerung, Gleitsicherheit, Standsicherheit, Rekultivierung) können auch bei der neu geplanten Ausführung sichergestellt werden. Die Deponie wird auch nach Umgestaltung eine zur Oberflächenabdichtung und Rekultivierung geeignete Endgestaltung/Kubatur erhalten.

Die neue Deponiekörperendgestaltung führt in allen Schüttphasen zu einer Veränderung des Deponievolumens. Bezogen auf das Nettovolumen der gesamten Deponie (also das nach Abzug des Volumens für die Rekultivierungsschicht, die Ausgleichsschicht, die Entwässerungsschicht und die mineralische Dichtungsschicht für die Beseitigung von Abfällen und damit den aktiven Deponiebetrieb zur Verfügung stehende Deponievolumen) ergibt sich ein Zuwachs von 13,87 %. Für die einzelnen Deponiebereiche ergeben sich folgende Veränderungen des Deponienettovolumens:

- + Schüttphasen I bis IV (unbefristeter Weiterbetrieb): + 17,97 %
- + Schüttphase V (Betriebsbefristung bis 15.07.2009): - 26,39 %
- + Schüttphasen VI und VII (Betriebsbefristung bis 15.07.2006): + 12,84 %

Einzelheiten bezüglich der Deponievolumina können der als Anlage 11 beigefügten Tabelle entnommen werden. Hierbei sind die Volumenreduzierungen in den Schüttphasen V und VI erläuterungsbedürftig. Diese rühren nicht etwa aus der veränderten Deponiekörperendgestaltung (z.B. andere Endhöhen oder Böschungsneigungen) sondern allein aus dem neuen Schüttphasenplan (siehe Kap. 5.2).

Dagegen weist Anlage 11 für den oberflächenabgedichteten Teilbereich (Schüttphasen VI und VII) einen Nettovolumenzuwachs von ca. 88.500 cbm aus. Die Volumenerweiterung beschränkt sich hier auf das Maß, welches sich aus der Integration der Randbauwerke in den Deponiekörper zwangsläufig ergibt. Legt man nämlich die Integration der Randbauwerke und eine unveränderte Endhöhe der Deponie als gegebene (und sinnvolle) Randbedingungen zu Grunde, so sind gestalterische Lösungen mit einem geringeren Volumenzuwachs entweder nicht möglich oder mit großen Nachteilen (z.B. schlechte Entwässerbarkeit wegen sehr flacher Hangneigungen) verbunden. Insofern stellt die neue Deponiekörperendgestaltung hinsichtlich des Volumenzuwachses eine Minimallösung dar. Auf eine gezielte und über das bautechnisch und landschaftsästhetisch erforderliche Maß hinausgehende Erweiterung des Deponievolumens wurde bewusst verzichtet. Dies trifft nicht nur auf den oberflächenabgedichteten Teilbereich, sondern auch auf die übrigen Deponiebereiche (Bodenbereich; Monobereich Asbestzementabfälle) zu.

Abschließend sei darauf verwiesen, dass sich das Ingenieurbüro CDM Jessberger GmbH, Bochum, mit der beabsichtigten Änderung der Deponiekörperendgestaltung auseinander gesetzt und hierzu eine gutachterliche Beurteilung abgegeben hat. Sie ist als Anlage 12.1 (Fachgutachterliche Stellungnahme vom 25.02.2004) und 12.2 (Ergänzung der fachgutachterlichen Stellungnahme vom 12.03.2004) diesem Antrag beigefügt. Hier die wichtigsten Kernaussagen des Gutachters:

- + Der planerische Ansatz einer Einbindung der Randbauwerke in den Deponiekörper ist plausibel und nachvollziehbar und dessen Umsetzung aus deponietechnischer Sicht zu begrüßen.

- + Die für die Änderung der Deponiekörperendgestaltung gewählten Böschungsneigungen liegen hinsichtlich der Entwässerbarkeit sowie der ästhetischen Wirkung, der erdstatischen Anforderungen und der bautechnischen Machbarkeit in einem günstigen bis sehr günstigen Bereich.
- + Die mit der Umplanung verbundene geringfügige Veränderung der Hangneigungen sowie die damit verbundene Verschiebung der Plateauflächen werden nach der Rekultivierung visuell nicht wahrnehmbar sein. Zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gegenüber der genehmigten Situation werden nach Umsetzung der baulichen Veränderungen nicht eintreten, so dass keine nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbleiben.
- + Die mit der Umplanung einhergehenden Veränderungen der Kubatur und Hangneigungen sind als sehr gering einzustufen und führen in der Deponiekörperendgestaltung zu keinen Beeinträchtigungen gegenüber der derzeitigen Situation. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass mit der Umplanung Verbesserungen gegenüber der aktuellen Genehmigungslage einhergehen.
- + Die mit dem neuen Höhenlinienplan verbundenen Änderungen stellen einen Beitrag zur Minimierung des wasserwirtschaftlichen Gefährdungspotenzials dar.
- + Die Erweiterung des Deponievolumens ist aufgrund des planerischen Ansatzes als Minimallösung einzustufen. Eine gezielte und über das bautechnisch und landschaftsästhetisch erforderliche Maß unnötig hinausgehende Erweiterung des Deponievolumens ist nicht erkennbar.
- + Andere Lösungen der Deponiekörperendgestaltung sind zwar theoretisch möglich, sind jedoch mit höheren Umweltauswirkungen verbunden.

5. Abschluß des Lärm- und Sichtschutzwalls auf der Bergehalde

5.1 Antragsgegenstand

Als direkte Konsequenz aus der Änderung der Deponiekörperendgestaltung (Integration von Randbauwerken in den Deponiekörper; siehe Kap. 4) ergibt sich auch die Notwendigkeit, die Genehmigung des Lärm- und Sichtschutzwalls auf der Bergehalde (Genehmigung als Sonderbauwerk durch Planänderungsbeschuß der Bezirksregierung Arnsberg vom 22.07.1996; AZ: 52.1.21-2.978.1/94) in einigen Punkten anzupassen.

Es wird deshalb hiermit beantragt, den Lärm- und Sichtschutzwall - abweichend von der bisherigen Genehmigungslage - nicht mehr separat abzudichten, sondern mit einer den Sicherheitsanforderungen für einen kurzfristigen Übergangszeitraum entsprechenden temporären Abdeckung aus bindigen Böden abzuschließen. Außerdem sind die bisherigen Anforderungen bezüglich der Eignungsprüfung der eingesetzten Bodenmaterialien, die Maßgaben hinsichtlich der Erstellung und Anwendung eines Qualitätssicherungsplans sowie des Einsatzes einer Eigen- und Fremdüberwachung wie nachfolgend in Kap. 5.2 dargestellt an die neuen Rahmenbedingungen anzupassen.

5.2 Begründung und Erläuterungen

Der Planänderungsbeschuß der Bezirksregierung Arnsberg vom 22.07.1996 sieht vor, den Lärm- und Sichtschutzwall auf der Bergehalde nach seiner Fertigstellung an der Oberfläche abzudichten. Wesentliche Bestandteile des o.g. Planänderungsbeschlusses sind:

- + Nachweis der Eignung des Planums für die Oberflächenabdichtung
- + zweilagige mineralische Oberflächenabdichtung mit Mindestmächtigkeit $d = 0,5 \text{ m}$ und Durchlässigkeitsbeiwert $k_f < 1 \times 10^{-8} \text{ m/s}$
- + Eignungsprüfungen für alle Baustoffe nach NRW-Richtlinie Nr. 18 "Mineralische Deponieabdichtungen"
- + Eigen- und Fremdüberwachung
- + Erstellung und Anwendung eines Qualitätssicherungsplans durch einen beauftragten Fremdüberwacher
- + Schutz der Dichtungsschicht vor Beschädigung, Austrocknen, Vernäsung und Frost
- + deponieseitiges Aufbringen einer steinfreien Bodenschuttschicht mit Mindestmächtigkeit $d = 0,5 \text{ m}$
- + Aufbringen einer Rekultivierungsschicht mit Mindestmächtigkeit $d = 0,3 \text{ m}$ und Bepflanzung entsprechend dem Rekultivierungsplan für die Deponie

Der Lärm- und Sichtschutzwall befindet sich im Bereich der Schüttphasen VI und VII, also in den Deponiebereichen, die aufgrund der jetzigen Genehmigungslage nach Abschluß des Deponiebetriebs (ebenfalls) mit einer qualifizierten Oberflächenabdichtung zu versehen sind.

Da mit der neuen Deponiekörperendgestaltung (vergl. Kap. 4) der Lärm- und Sichtschutzwall vollständig in den Deponiekörper integriert wird, würde er bei unveränderter genehmigungsrechtlicher Situation auf seiner gesamten Oberfläche zwei qualifizierte Abdichtungssysteme erhalten; eines mit Fertigstellung des Walls in naher Zukunft und ein weiteres nach Abschluß des Deponiebetriebs in den Schüttphasen VI und VII.

Ursprünglich war der Betrieb der Schüttphasen VI und VII zeitlich unbegrenzt möglich. Das bedeutete, dass zwischen der jetzt bevorstehenden Fertigstellung des Lärm- und Sichtschutzwalls und dem zeitlich ungebundenen Abschluß der Schüttphasen VI und VII eine unbekannt lange Zeitspanne hätte liegen können. Unter diesen Umständen war die verfügte qualifizierte Abdichtung des Lärm- und Sichtschutzwalls nach Wirkung und Funktion erforderlich.

Wegen der Planänderungsgenehmigung der Bezirksregierung Arnsberg vom 19.03.2004 ist der Betrieb der Deponiebereiche, in denen auch der Lärm- und Sichtschutzwall liegt, nun nicht mehr unbefristet sondern maximal bis zum 15.07.2006 möglich (vergl. Kap. 1). Damit wären Wirkung und Funktion einer zusätzlichen Oberflächenabdichtung des Lärm- und Sichtschutzwalls auf ca. 2 Jahre begrenzt. Die Errichtung von zwei qualifizierten Abdichtungssystemen in enger räumlicher Nähe und in so enger zeitlicher Abfolge ist mit Blick auf die Kosten-Nutzen-Wirkung unverhältnismäßig und brächte mit Blick auf die Umweltwirksamkeit und den Schutz des Wohls der Allgemeinheit keine Vorteile.

Deshalb ist es sinnvoll, den Lärm- und Sichtschutzwall selbst nicht mehr abzdichten, sondern zunächst mit einer temporären Abdeckung abzuschließen. Hierzu sollen nach abschließender Profilierung des Walls bindige Böden aus Großbaumaßnahmen in einer Mächtigkeit von ca. 0,3 m aufgebracht und verdichtend eingebaut werden. Mit dieser (Zwischen-) Lösung wird auch für die Zwischenzeit eine Versickerung von Niederschlagswasser in den Wall weitgehend vermieden. Dies liegt an den im Vergleich zu Tonen - die bei qualifizierten Oberflächenabdichtungen üblicherweise verwendet werden - ebenfalls geringen Durchlässigkeitsbeiwerten von bindigen Böden.

Beim Einsatz von qualifizierten Tonen für den Bau von Abdichtungssystemen haben zur Gewährleistung der Materialhomogenität sowie zur Einhaltung der ganz besonders hohen physikalischen, bodenmechanischen und erdstatischen Anforderungen Eignungsprüfungen ihre Berechtigung. Bei der hier vorgesehenen temporären Abdeckung mit bindigen Bodenmaterialien sind Eignungsprüfungen jedoch nicht sinnvoll und erforderlich; auf sie soll deshalb ebenso wie auf die Erstellung und Anwendung eines Qualitätssicherungsplans und den Einsatz einer Eigen- und Fremdüberwachung verzichtet werden.

Auch aus gutachterlicher Sicht (vergl. Anlagen 12.1 und 12.2; Fachgutachterliche Stellungnahme CDM Jessberger GmbH) ist der Aufbau einer doppelten Dichtung in den entsprechenden Randbereichen der Schüttphasen VI und VII (baldige Abdichtung des Randwall; spätere Abdichtung der Deponieoberfläche) bautechnisch nicht sinnvoll und auch aus Umweltschutzgründen nicht erforderlich und sollte deshalb vermieden werden.

6. Änderung des Schüttphasenplans

6.1 Antragsgegenstand

Es wird hiermit die Zulassung des Schüttphasenplans beantragt, der in den Anlagen 3 und 13 sowohl im Lageplan als auch in einer Schnittzeichnung dargestellt ist.

Die genannten Pläne und Zeichnungen verdeutlichen, dass der Übergang zwischen der oberflächenabgedichteten Schüttphase VI (Bauschutt und bauschuttähnliche Industrieabfälle) und der Schüttphase IV (unbelasteter Bodenaushub) nicht mehr als "senkrechte Wand" ausgebildet werden soll; vielmehr soll die Schüttphase VI nach Westen hin abgeböschet werden, damit sich Schüttphase IV (zu einem späteren Zeitpunkt) an diese Böschung „anlehnen“ kann.

Der bisher als "senkrechte Wand" angedachte Übergang von den Schüttphasen VI und VII (Bauschutt und bauschuttähnliche Industrieabfälle) zur Schüttphase III (unbelasteter Bodenaushub) soll beibehalten bleiben.

Geändert werden soll allerdings die unmittelbare Nachbarschaft von Schüttphase VII und Schüttphase V (Monobereich Asbestzementabfälle). Die südliche Grenze von Schüttphase V soll zukünftig - vom oberflächenabgedichteten Teilbereich baulich und betrieblich deutlich getrennt - soweit nach Norden verschoben werden, dass sie außerhalb des für den Abschluß der Schüttphasen VI und VII erforderlichen Erdkeils liegen wird.

Für den Fall, dass die Schüttphase V bis zu ihrem befristeten Betriebsende (15.07.2009) nicht vollständig verfüllt sein sollte, wird dort eine geeignete Zwischenabdeckung aufgebracht. Bis zu ihrem endgültigen Abschluß wird in diesem Schüttbereich dann ausschließlich unbelasteter Bodenaushub abgelagert.

6.2 Begründung und Erläuterungen

In den vorherigen Kapiteln wurde dargelegt, dass für den oberflächenabgedichteten Teilbereich der Inertstoffdeponie Kamen-Heeren-Werve wegen den Regelungen der AbfAbIV eine Betriebsbefristung bis zum 15.07.2006 besteht. Das bedeutet, dass auch der aktive Deponiebetrieb für die Schüttphase VI zu diesem Zeitpunkt eingestellt werden muß und anschließend die Abdichtung und Rekultivierung erfolgt.

Sofern der aktuell genehmigte Schüttphasenplan bestehen bleibt ("senkrechte Wand" zwischen Schüttphase VI und IV), müsste in Schüttphase IV ein riesiger Böschungserdkeil errichtet werden, der diese Wand abfängt und die Abdichtung und Rekultivierung von Schüttphase VI ab Mitte 2006 erst ermöglicht.

Dieser Böschungserdkeil müsste so groß sein, dass er u. a. den für den Deponiebetrieb und sonstige abfallwirtschaftliche Aktivitäten erforderlichen Eingangs-

bereich (Annahmekontrolle und Verwiegung für die Deponie; stationäre Schadstoffannahmestelle; Wertstoffhof; Aufbereitungsanlage der BBKU) bereits zu einem Zeitpunkt deutlich behindert, zu dem die übrigen für die Entsorgung von Bodenaushub vorbehaltenen Schüttphasen noch nicht verfüllt sein werden.

Diese Sachzwänge lassen sich nur dadurch lösen, dass die Schüttphase VI von den baulichen und betrieblichen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen anderer Schüttphasen (insbesondere derer, für die keine oder andere Betriebsbefristungen bestehen) entkoppelt und damit unabhängig gemacht wird. Hierzu ist das Abböschern der Schüttphase VI hin zur Schüttphase IV erforderlich. Die hierbei entstehende Endgestaltung der Schüttphase VI ist in dem als Anlage 14 beigefügten Lageplan dargestellt, der die geplante Entwässerung zum Zeitpunkt des Betriebsendes der Schüttphasen VI und VII beinhaltet.

Das Abböschern der Schüttphase VI wird ohne negative Auswirkungen hinsichtlich der Standsicherheit und des Setzungsverhaltens des Oberflächenabdichtungssystems erfolgen.

Von großer Bedeutung hierbei ist, dass gerade in den steileren Böschungsbereichen die Abfälle lagenweise eingebaut und sehr gut verdichtet werden. Bei Beachtung dieser Einbaubedingungen ist aufgrund des inerten Charakters der eingebauten Abfälle (geringer bis sehr geringer Anteil organisch abbaubarer Abfallbestandteil im Vergleich z.B. zu Hausmüll) mit vergleichsweise kleinen Setzungen bzw. Setzungsdifferenzen zu rechnen. Damit sind die Voraussetzungen für die Tragfähigkeit des Planums des Oberflächenabdichtungssystems sehr günstig.

Neben den Setzungen sind mit Blick auf die Standsicherheit (hier: Böschungsbruch) des Oberflächenabdichtungssystems dessen Neigung entscheidend. Maßgeblich für den Böschungsbruch (i.S. einer Sollbruchstelle) ist hier die Gleitfuge zwischen Oberflächenabdichtung und darüber liegendem Entwässerungssystem.

Bei Tragfähigkeitsberechnungen wird zwischen kurz- und langfristiger Betrachtung unterschieden. Kurzfristig (d.h. über Zeiträume von 1 - 2 Jahren) sind bei Oberflächenabdichtungssystemen mit mineralischer Dichtung rechnerisch Böschungsneigungen bis maximal 1 : 2,3 möglich. Langfristig (Zeiträume von mehreren Dekaden) sind die Böschungsneigungen auf maximal 1 : 2,5 zu begrenzen. Sollen Risiken aus einem ggfls. nicht optimalen Abfalleinbau abgedeckt werden, ist es empfehlenswert, langfristig standsichere Oberflächenabdichtungen nicht steiler als 1 : 3,0 zu bauen.

Die geplante Neigung der Böschung der Schüttphase VI beträgt maximal 1 : 3, sodaß hier sowohl kurzfristig als auch langfristig ausreichende Standsicherheiten für das Oberflächenabdichtungssystem bestehen.

Zum Schutz des Oberflächenabdichtungssystems ist dieses umgehend vor Witterungseinflüssen zu schützen. Hier ist insbesondere Frost zu nennen, der zu Rissen in der mineralischen Abdichtung führen kann. Der Schutz des Abdichtungssystems im Überlappungsbereich mit Schüttphase IV soll mit einer

keine Verlagerung bereits eingebauter Abfälle erforderlich macht. Das bedeutet, dass sich die neue Grundfläche der Schüttphase V auf den bereits in Betrieb gesetzten Teil dieser Schüttphase beschränkt.

Die Reduzierung der Grundfläche von Schüttphase V (Monobereich Asbestzementabfälle) führt auch zu einer Abnahme des Deponievolumens dieser Schüttphase im Vergleich zu dem derzeit genehmigten Volumen (vergl. Anlage 11). Damit wird der Notwendigkeit Rechnung getragen, wegen der kürzlich verfüigten Betriebsbefristung für den Monobereich Asbestzement auf den 15.07.2009 das Volumen dieses Deponiebereiches an den Ablagerungsbedarf und den Fortschritt der Verfüllung anzupassen. Das verbleibende Volumen ist ausreichend, um bis zum vorgegebenen Betriebsende dieses Deponiebereiches die Entsorgungssicherheit für Asbestzementabfälle gewährleisten zu können.

Die Veränderung des Schüttphasenplans im Übergangsbereich zwischen Schüttphase IV und VI (Abböschten von Schüttphase VI) führt auch in Schüttphase VI zu einer Volumenreduzierung. Das in Schüttphase VI (Bauschutt und bauschuttähnliche Industrieabfälle) verloren gegangene Volumen (ca. 85.000 cbm) wird der Schüttphase IV (unbelasteter Bodenaushub) annähernd 1 : 1 zugeschlagen.

Die Abnahme der Deponievolumina in den Schüttphasen V und VI hat somit nichts mit der veränderten Deponiekörperendgestaltung zu tun, sondern ist auf den neuen Schüttphasenplan zurückzuführen.

Abschließend sei angemerkt, dass auch die wesentlichen Elemente des bisherigen Schüttphasenplans/-konzeptes

- + Volumenverhältnis der Ablagerungsbereiche "Boden", "Bauschutt und bauschuttähnliche Industrieabfälle" sowie "Asbestzement" untereinander
- + Ablagerung von Asbestzementabfällen in einem Monobereich
- + Ablagerung von Bauschutt und bauschuttähnlichen Industrieabfällen getrennt nach pH-Werten

von den hier dargestellten Änderungen unberührt bleiben.

keine Verlagerung bereits eingebauter Abfälle erforderlich macht. Das bedeutet, dass sich die neue Grundfläche der Schüttphase V auf den bereits in Betrieb gesetzten Teil dieser Schüttphase beschränkt.

Die Reduzierung der Grundfläche von Schüttphase V (Monobereich Asbestzementabfälle) führt auch zu einer Abnahme des Deponievolumens dieser Schüttphase im Vergleich zu dem derzeit genehmigten Volumen (vergl. Anlage 11). Damit wird der Notwendigkeit Rechnung getragen, wegen der kürzlich verfüigten Betriebsbefristung für den Monobereich Asbestzement auf den 15.07.2009 das Volumen dieses Deponiebereiches an den Ablagerungsbedarf und den Fortschritt der Verfüllung anzupassen. Das verbleibende Volumen ist ausreichend, um bis zum vorgegebenen Betriebsende dieses Deponiebereiches die Entsorgungssicherheit für Asbestzementabfälle gewährleisten zu können.

Die Veränderung des Schüttphasenplans im Übergangsbereich zwischen Schüttphase IV und VI (Abböschten von Schüttphase VI) führt auch in Schüttphase VI zu einer Volumenreduzierung. Das in Schüttphase VI (Bauschutt und bauschuttähnliche Industrieabfälle) verloren gegangene Volumen (ca. 85.000 cbm) wird der Schüttphase IV (unbelasteter Bodenaushub) annähernd 1 : 1 zugeschlagen.

Die Abnahme der Deponievolumina in den Schüttphasen V und VI hat somit nichts mit der veränderten Deponiekörperendgestaltung zu tun, sondern ist auf den neuen Schüttphasenplan zurückzuführen.

Abschließend sei angemerkt, dass auch die wesentlichen Elemente des bisherigen Schüttphasenplans/-konzeptes

- + Volumenverhältnis der Ablagerungsbereiche "Boden", "Bauschutt und bauschuttähnliche Industrieabfälle" sowie "Asbestzement" untereinander
- + Ablagerung von Asbestzementabfällen in einem Monobereich
- + Ablagerung von Bauschutt und bauschuttähnlichen Industrieabfällen getrennt nach pH-Werten

von den hier dargestellten Änderungen unberührt bleiben.

7. Änderung der Entwässerungsplanung

7.1 Antragsgegenstand

Es wird hiermit - unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale der bisherigen Entwässerungsplanung - die Zulassung diverser, in den Lageplänen (Anlagen 14 und 15) sowie zugehörigen Längsschnitten (Anlagen 16 und 17) dargestellten Änderungen der Deponieentwässerung beantragt.

7.2 Begründung und Erläuterungen

Die mit der Planänderungsgenehmigung der Bezirksregierung Arnsberg vom 19.03.2004 herbeigeführte Beendigung des Betriebs der Schüttphasen VI und VII Mitte 2006 sowie die im Zusammenhang mit der neuen Deponiekörperengestaltung stehende Integration der Randbauwerke macht eine Anpassung der Entwässerungsplanung erforderlich.

Mit der Vorgabe,

a) die grundlegenden Prinzipien der Deponieentwässerung, namentlich

- + Erfassung des auf dem Deponiekörper und in der Entwässerungsschicht des oberflächenabgedichteten Teilbereiches anfallenden Wassers in einem deponieumlaufenden und auf Niveau der alten Bergehalde liegenden Randgrabens
- + Ableitung des im Randgraben erfassten Oberflächenwassers in den westlich zwischen Deponie und Radweg verlaufenden Graben
- + Ableitung des Oberflächenwassers über das nordwestlich der Deponie gelegene Pumpwerk

nicht zu verändern,

- b) eine Entwässerung in freier Vorflut weiterhin zu ermöglichen und
- c) vorhandene Entwässerungsinfrastruktur (z.B. Rohrleitungssystem im Eingangsbereich) auch über das Jahr 2006 hinaus weitestgehend nutzen zu können,

ergab sich als Änderung im wesentlichen die Verschiebung von Entwässerungshoch- und -tiefpunkten des Randgrabens im Lageplan und Längsschnitt.

Hydraulische, bauliche und sonstige Details können den bereits oben genannten Plänen und Zeichnungen (Anlagen 14 bis 17) entnommen werden.

Die Wirksamkeit und das Sicherheitsniveau der Deponieentwässerung wird durch die beantragten Änderungen nicht beeinträchtigt.