

Der Stadtdirektor			
Aktenzeichen	68	/Dh/Fi	
Datum	13.11.91	Amt für Umweltschutz	

öffentlich

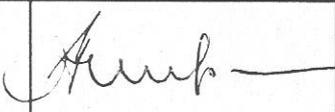
Beratungsfolge	Termin	Sitzungs-Nr.	Sachgruppe
Ausschuß für Umwelt, Landschaftsschutz und Grünplanung	03.12.91	10/15/0019	6
Rat	17.12.91	10/01/0026	6

Betreff:

Zentraldeponie Hubbelrath

Antrag der Stadt Düsseldorf zur Durchführung eines Plangenehmigungsverfahrens gemäß § 7.2 AbfG

hier: Erhöhung der bestehenden Abfallentsorgungsanlage

Finanzielle Auswirkung	nein	Vorgesehen im	
		Verw. haushalt	Verm. Haushalt
Kosten DM	Haushaltsstelle		
Folgekosten DM		 Kämmerer	Rechnungsprüfungsamt
Personalaufwand			
Umweltverträglichkeit			

Beschlußvorschlag:

Der Ausschuß für Umwelt, Landschaftsschutz und Grünplanung empfiehlt dem Rat folgenden Beschluß zu fassen:

Die Stadt Erkrath stimmt dem Antrag der Stadt Düsseldorf zur Durchführung eines Plangenehmigungsverfahrens gemäß § 7.2 AbfG zu.

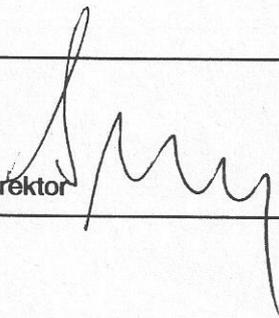
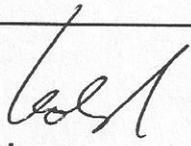
Begründung:

Die Stadt Düsseldorf beabsichtigt im Frühjahr 1992 ein Planfeststellungsverfahren zur "2. nördlichen Erweiterung der Zentraldeponie Hubbelrath" einzuleiten. Da für ein solches Verfahren (nach § 7.1 AbfG) ein Zeitbedarf von mindestens vier Jahren veranschlagt werden muß, besteht für die Stadt Düsseldorf wegen der Erschöpfung von Deponieraum auf dem bislang genehmigten Niveau die Gefahr eines "akuten Abfallnotstands."

Daher wurde in Vorabstimmung u.a. mit dem Regierungspräsidenten Düsseldorf und dem StAWA Düsseldorf die Erhöhung der bestehenden Deponie als Übergangslösung für etwa vier bis fünf Jahre konzipiert. Die Genehmigung kann grundsätzlich nach § 7.2 AbfG vorgenommen werden,

Die Erhöhung in der vorliegenden Genehmigungsplanung geht von einer konsequenten Zwischenabdichtung des heutigen, für Niederschläge offenen Plateaus der Zentraldeponie Hubbelrath aus. Insofern ist die Voraussetzung für eine Erhöhung gleichermaßen ein kurzfristig realisierbarer und sehr wirkungsvoller Beitrag zur Nachsorge der bestehenden Deponie, der zur Minimierung der Sickerwasserneubildung beiträgt.

Erläuterungen zum Plangenehmigungsverfahren gemäß § 7.2 AbfG werden von den hierzu eingeladenen Ing-Büros REDUCTA und Siedek und Kügler sowie einem Vertreter der Stadt Düsseldorf in der Sitzung gegeben.

 Stadtdirektor	 Dezernent	 Amtsleiter
--	--	---



Postanschrift: Stadtverwaltung 08 · Postfach 1120 · 4000 Düsseldorf 1

Anlage 1 zu Verh.-Nr. 91/5216

Landeshauptstadt Düsseldorf

Der Oberstadtdirektor

Beigeordneter Dr. Friege
Karlplatz 24

Haltestelle Heinrich-Heine-Allee

Regierungspräsident Düsseldorf
- Dezernat 54 -
Cecilienallee 2

4000 Düsseldorf 30

Stadt Erkrath		Auskunft erteilt	Zimmer
Eing. 25.09.91	Herr von Below		
Amt: 68.....	(0211) 8222*	7340-312	

Datum und Zeichen Ihres Schreibens
54.30.11-29/81

Mein Zeichen *Eing. 68: 27.9.91 24*
08/
70/3-3664 v.B.-bre

Datum
19.09.1991

Betr.: Zentraldeponie der Stadt Düsseldorf im Ortsteil Hubbelrath.
Bezug: Antrag der Stadt vom 24.07.1990 zur Verlängerung der Betriebs-
erlaubnis
hier: Antrag zur Durchführung eines Plangenehmigungsverfahrens
gemäß § 7.2 AbfG

1.0 Antrag

Die Stadt Düsseldorf beantragt auf der Grundlage der planfestge-
stellten Deponiebescheide vom 22.12.1978 und 15.12.1981 die Durch-
führung eines Plangenehmigungsverfahrens nach § 7.2 des Gesetzes
über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (AbfG).

Der Antrag umfaßt die Erhöhung der bestehenden ortsfesten Abfall-
entsorgungsanlage an der Erkrather Landstraße auf eine max. End-
höhe von 160,7 m ü. NN ohne Inanspruchnahme weiterer Grundstücks-
flächen bzw. bereits rekultivierter Deponieböschungen.

Die Stadt Düsseldorf hat bereits im Vorfeld des Antrages mögliche
Einwender von der beabsichtigten Antragstellung informiert.
Dies sind der:

- Bergisch-Rheinischer Wasserverband
- BUND - Kreisgruppe Düsseldorf -
- Oberpostdirektion (Referat Funk)
- STAWA
- Forstamt Mettmann
- Stadt Erkrath

- 2 -

Konten der Stadtkasse
bei Sparkassen und Banken
in Düsseldorf

Postgirokonten der Stadtkasse:
Essen 3269-431
Köln 3269-504

Telefonzentrale
Stadtverwaltung:
(0211) 899-1

Telex
Stadtverwaltung:
8582921 skd d

Bildschirmtext (Btx):
Leitseite * 40000 #
Teiln.-Nr. 0211899

Sprechzeiten:
mo bis do 8.00 bis 15.30 Uhr
fr 8.00 bis 14.30 Uhr

Die Antwortschreiben und 1 Abstimmungsniederschrift liegen als Anlage diesem Schreiben bei.

2.0 Allgemein

Das Amt für Abfallwirtschaft und Stadtreinigung Düsseldorf betreibt seit dem Jahr 1972 an der Erkrather Landstraße im Ortsteil Hubbelrath eine geordnete Deponie.

Dem 1. Bauabschnitt lag eine wasserrechtliche Erlaubnis des Kreises Mettmann zugrunde.

Der 2. Bauabschnitt der ortsfesten Abfallentsorgungsanlage wurde mit Planfeststellungsbeschluß vom 22.12.1978 und der 3. Bauabschnitt mit Planfeststellungsbeschluß vom 15.12.1981 genehmigt.

Deponien für die Aufnahme nicht brennbarer und nicht verwertbarer Abfälle aus der Stadt Düsseldorf stehen im näheren Umkreis nicht zur Verfügung.

3.0 Erstellung der Planunterlagen

Mit der Erarbeitung der Antragsunterlagen für das Plangenehmigungsverfahren wurden die Ing.-Büro's

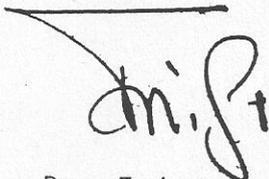
- Siedek & Kügler, Essen, Im Teelbruch 71
- Reducta, Düsseldorf, Robert-Stolz-Straße 5
- Heimer - Montag - Herbstreit, Bochum, Alte Bahnhofstraße 56

beauftragt.

Die Stadt Düsseldorf legt die Antragsunterlagen in 8-facher Ausfertigung vor mit der Bitte um Durchführung des Plangenehmigungsverfahrens. Der Antrag ist innerhalb der Verwaltung vorabgestimmt.

Die abschließende Stellungnahme der Stadt wird in Kürze übersandt.
Der Landschaftspflegerische Begleitplan wird Anfang Oktober nach-
gereicht.

Mit freundlichen Grüßen
In Vertretung

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dr. Friege', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

Dr. Friege

Anlagen

1. Darlegung der Dringlichkeit
2. Stellungnahmen
3. Antragsunterlagen

Abschlußbericht
zur Deponiesicherheit und Sickerwasserproblematik der
Zentraldeponie Hubbelrath

(Ergebnis einer Besprechung in der Stadtverwaltung Düsseldorf,
Amt für Abfallwirtschaft und Stadtreinigung)

Die Stadt Düsseldorf hat mit den Untersuchungen zur Deponiesicherheit und Sickerwasserproblematik zwei Ingenieurbüros beauftragt, das Büro Siedek und Kügler (verantwortlich für die hydrogeologischen und chemischen Untersuchungen) und das Büro REDUCTA (verantwortlich für den deponietechnischen Bereich).

Von diesen Büros wurden folgende Ausführungen gemacht:

I. Die Deponie Hubbelrath (ZDH) ist hinreichend mit Drainage versorgt.

Zur Untersuchung wurden Bestandspläne und Baupläne herangezogen, Aufnahmen vor Ort, auch durch TV-Befahrung einzelner Stränge getätigt und Sickerwasserergebnisse berücksichtigt, um ein solches Gesamtbild zu erhalten. Aufgrund dieser Untersuchungen konnte ein funktionierendes Drainagesystem für bestimmte Teile der bestehenden Deponie nachgewiesen werden; für andere Teile läßt sich dieser Nachweis heute aus technischen Gründen nicht mehr erstellen.

Seit Oktober 1990 erfolgte eine auf 60 m³/Werktag gesteigerte Sickerwasserabfuhr mittels Tankzug zum Düsseldorfer Klärwerk. Im Klärwerk Süd wird voraussichtlich bis 1993 ein Vollentsorgungskonzept realisiert, welches aus zweistufiger Umkehrosmose und einer Konzentrattrocknungsanlage bestehen wird.

II. Die Oberflächenabdeckung der ZDH ist zur Niederschlagsabweisung geeignet.

Es wurde entlang des Altteils der Zentraldeponie Hubbelrath in geringem Abstand zum Deponiefuß Rammkern-Sondierungen durchgeführt, mit deren Hilfe die geologischen Verhältnisse und damit die Güte der natürlichen Dichtschichten reproduziert werden konnten.

Der Altteil der Deponie und auch der nördlich gelegene Teil verfügen über eine natürliche Lößlehmschicht mit einer Mächtigkeit von 5 - 15 m. Diese natürliche Auflage wurde im Bereich der östlichen Erweiterungsfläche bis in einer Tiefe von 50 cm mit "Wasserglas" (Kieselsäuregel) angereichert, wodurch die Quellfähigkeit und damit das natürliche Abdichtverhalten des Tones verbessert worden ist (Verseifung der Poren und Resistenzverhalten). Auch die Erweiterungsfläche ist damit ohne Beanstandung des Dichtesystems.

Die Grundwasser-Umgebungsüberwachung der Zentraldeponie Hubbelrath kann hinsichtlich der Anzahl der Beobachtungspiegel, der Häufigkeit ihrer Beprobung, dem Umfang der Analytik und der Auswertung bzw. Dokumentation als beispielhaft eingeschätzt werden. Die überwiegende Anzahl an Pegeln weist keine erheblichen Einflüsse durch die Deponie auf; vereinzelt treten erhöhte Einzelparameter oder Stoffgruppen auf, die in keiner Weise deponiespezifisch sind.

Lediglich ein Pegel gilt seit 1987 als auffällig mit steigender Tendenz (siehe hierzu einen Auszug aus dem "Hydrochemie-Fachbeitrag" von REDUCTA (8/91); Kap. 5.2).

Bei Erweiterungen der ZDH wurde stets der derzeitige Stand der Technik berücksichtigt.

Einflüsse durch evtl. Brände (lediglich Schwelbrände an Böschungen vorgekommen, keine "Kernbrände") existieren nicht. Die Basisdichtung wurde nicht in Kunststoff ausgeführt, sondern als Flächenfilter aus einkörnigem Material plus inerte verdichtungsfähige Stoffe, die vor Kopf geschüttet wurden. Erst darauf erfolgten die eigentlichen Deponieablagerungen.

Die Stadt Düsseldorf beabsichtigt im Frühjahr 1992 ein Planfeststellungsverfahren zur "2. nördlichen Erweiterung der Zentraldeponie Hubbelrath" einzuleiten. Da für ein solches Verfahren (nach § 7.1 AbfG) ein Zeitbedarf von mindestens vier Jahren veranschlagt werden muß, besteht für die Stadt Düsseldorf wegen der Erschöpfung von Deponieraum auf dem bislang genehmigten Niveau die Gefahr eines "akuten Abfallnotstands."

Daher wurde in Vorabstimmung u.a. mit dem Regierungspräsidenten Düsseldorf und dem StAWA Düsseldorf die Erhöhung der bestehenden Deponie als Übergangslösung für etwa vier bis fünf Jahre konzipiert. Die Genehmigung kann grundsätzlich nach § 7.2 AbfG vorgenommen werden,

Die Erhöhung in der vorliegenden Genehmigungsplanung geht von einer konsequenten Zwischenabdichtung des heutigen, für Niederschläge offenen Plateaus der Zentraldeponie Hubbelrath aus. Insofern ist die Voraussetzung für eine Erhöhung gleichermaßen ein kurzfristig realisierbarer und sehr wirkungsvoller Beitrag zur Nachsorge der bestehenden Deponie, der zur Minimierung der Sickerwasserneubildung beiträgt.

III. Die Grundwassersituation ist unproblematisch.

Seit 1987 fährt das Ingenieurbüro REDUCTA ständige Kontrollen des Grundwassers durch mit folgenden Kernaussagen:

Ein Einfluß der ZDH auf das Grundwasser ist nicht feststellbar. Es existiert keine Verbindung zwischen zwei vorhandenen Grundwasserleitern (siehe auch unten IV). Der Verlauf der Sickerwasserströme vollzieht sich oberhalb der definierten Grundwasserleiter, getrennt durch ein 5 - 15 m mächtigen LÖblehm-Schicht.

Die Sickerwasserbilanz läßt aufgrund der für den Reifegrad dieser Deponie charakteristischen chemischen Parameter keinen Rückschluß zu, aus dem man eine Verschlechterung der Deponie-Sickerwasser-Qualität ableiten könnte; die in einer Brunnengalerie über einen längeren Zeitraum gemessenen Werte belegen einen fast homogenen Charakter der vorgefundenen Inhaltsstoffe.

Lediglich ein Brunnen süd-östlich der ZDH weist ein erhöhtes Werteverhalten auf, welches nicht eindeutig rekonstruierbar ist. Trotz intensiver Nachforschung und (bis auf ein noch ausstehendes Ergebnis) einem vollzogenen Gesamtspektrum von Untersuchungsmöglichkeiten, ist dieses Verhalten bislang ungeklärt. Sollte hier die Deponie "bluten", die Wahrscheinlichkeit ist gering (siehe auch unten IV Grundwasserströmung), so sind die Pegelwerte an diesem Brunnenmeßpunkt nicht auf dem Stand, der sich aus dem Reifegrad der Deponie und der Sickerwasserfrachtbestimmung ihrer Inhaltsstoffe folgern ließe. Ferner müßten die Werte nach der geplanten Oberflächenabdichtung sinken.

Die Summenparameter des Oberflächenwassers genügen bereits jetzt den gesetzlichen Qualitätsanforderungen, so daß selbst eine Einleitung in Gewässer zulässig wäre. Wie oben geschildert, wird das Sickerwasser in Zukunft in Kläranlagen entsorgt.

IV. Geologische und hydrologische Unbedenklichkeit

Grundsätzlich ist festzustellen, daß der Grundwasser-Flurabstand ca. 35 - 40 m unterhalb der Deponiebasis liegt. Die Hauptfließrichtung geht nach Südwesten, d.h., am Stadtgebiet Erkraths vorbei in Richtung auf die Terrassenschotter des Rheins. Insgesamt betrachtet verläuft das Grundwassergeschehen ausschließlich in den Schichten des Tertiär.

In diesem Zusammenhang wurde selbst der theoretisch unwahrscheinlichste Fall untersucht, nämlich eine Stoffwanderung von den tertiären Feinsanden in die darunter liegenden Lehmschichten.

Über Pumpversuche konnte jedoch eindeutig nachgewiesen werden, daß es keine Verbindung zwischen dem oberen und unteren Grundwasserstockwerk gibt. Darüber hinaus würde ein rein theoretischer Schadensfall, d.h. ein Austreten von Schadstoffen aus dem Deponiekörper durch eine Kontamination ab dem ersten Tag des Deponiebetriebes, etwa 18 Jahre brauchen, wobei die Ausbreitungsgrenze zwischen 20 und max. 100 m in südwestl. Richtung der Deponie verlaufen würde. Dieser Rückschluß ist möglich aus dem Vergleich der Chemieanteile von zwei vorhandenen Null-Brunnen (unbelastet) mit den in Fließrichtung liegenden Brunnen.

Aus diesen Darstellungen ergeben sich die teilweise bereits genannten Planungsleistungen

- Sickerwasserentsorgung, Oberflächenabdichtung und Deponieentgasung
- Erweiterungsbauabschnitt nach Norden
- Deponieerhöhung in Verbindung mit einer Oberflächenabdichtung

Erkrath, den 18.11.1991

Dietrich
Dietrich

Anlage:

Auszug aus dem Hydrochemie-Fachbeitrag vom Ing.-Büro REDUCTA (8/91); Kapitel 5.2).

5.2. AUFFÄLLIGKEITEN

Bis etwa 1987 ergaben die Grundwasseruntersuchungen im Bereich der ZDH ein zufriedenstellendes Bild. Die bis dahin beobachteten Auffälligkeiten hatten teils natürliche Ursachen, wie etwa erhöhte Ammonium-, Eisen- und Mangangehalte im Bereich der Feuchtwiesen im Tal, teils waren sie durch Versickern von Streusalz hervorgerufen (Brunnen 9).

Ab Frühjahr 1988 wurde eine äußerst auffällige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit vor allem in Brunnen 19 im Süden der Deponie beobachtet. Trotz mehrerer mit z.T. erheblichem Aufwand durchgeführter gutachterlicher Untersuchungen ist es bisher nicht gelungen, die Ursache dieser Grundwasserverunreinigung festzustellen; auch ist die Verunreinigung nicht - wie in Gutachten damals prognostiziert wurde - von selbst wieder zurückgegangen, sondern hat kontinuierlich zugenommen, ohne daß ein Ende abzusehen wäre.

Bei näherer Betrachtung des Chemismus des Brunnen 19 ist folgendes festzustellen:

- Anorganik

Von den anorganischen Hauptbestandteilen sind praktisch nur die Konzentrationen an Calcium, Magnesium, Chlorid und (in geringerem Maße) Hydrogencarbonat erhöht.

- Organik

Etwas verzögert ist auch eine organische Belastung aufgetreten, die ebenfalls kontinuierlich zugenommen hat (CSB heute ca. 300 mg/l).

- Chlororganische Verbindungen

Der Gehalt an chlororganischen Verbindungen (AOX) liegt bei mehreren hundert µg/l, mit ebenfalls steigender Tendenz.

- Calciumchlorid-Gehalte in anderen Brunnen

Obwohl sich die vorangegangenen gutachterlichen Untersuchungen fast ausschließlich auf den Brunnen 19 konzentriert haben, sind ähnliche Auffälligkeiten - insbesondere die erhöhten Gehalte an Calciumchlorid - in etwas geringerem Maße auch in anderen Brunnen festzustellen, u.a. auch in Brunnen 24 flach, der als Oberstrombrunnen angesehen wird. Im Jahr 1987 wurden die Auffälligkeiten ferner auch in Brunnen 13 beobachtet, wo sie jedoch während der Beprobung durch REDUCTA (ab Oktober 1989) nicht wieder aufgetreten sind.

Das sporadische Auftreten des Effekts in Brunnen 13 kann damit zusammenhängen, daß der Brunnen nur teilweise Grundwasser dieses Stockwerks führt; wie erwähnt, ist bei diesem Brunnen die Dichtung zwischen Tertiär und Devon zweifelhaft.

Der Brunnen 31 flach scheint ebenfalls am Rand einer derartigen Grundwasserfahne zu liegen; beim Abpumpen treten hier zuweilen auffallende Leitfähigkeitssprünge auf.

Es ist also wahrscheinlich, daß nicht nur der Bereich des Brunnens 19 betroffen ist, sondern in geringem Maße auch weite Bereiche des Tertiärs entlang der Erkrather Landstraße, und zwar auch schon nördlich der Deponie (Brunnen 12, 13, 22, 24 flach, 29, 31 flach) sowie Brunnen 2 im Osten.

- Unterschiede zwischen Grundwasser und Sickerwasser

Bei den gutachterlichen Untersuchungen ist das Hauptaugenmerk stets auf die Frage gerichtet gewesen, ob die Grundwasserverunreinigung von einer Undichtigkeit der Deponiebasis herrühren könnte. Nun unterscheidet sich die in Brunnen 19 und den übrigen "Calcium-Chlorid-Brunnen" beobachtete Grundwasserveränderung grundlegend von der chemischen Zusammensetzung des Sickerwassers: der Calciumgehalt des Deponiesickerwassers beträgt nur ca. 150 mg/l, während die kationischen Hauptbestandteile des Sickerwassers - Kalium, Ammonium und das im Boden besonders leicht bewegliche Natrium - in den betroffenen Brunnen nicht in auffällig erhöhter Konzentration auftreten.

Die letzte Feststellung darf nicht als "Entwarnung" in dem Sinne mißverstanden werden, daß man den Brunnen 19 zu den Akten legen könne; jedoch darf sich die Suche nach den Ursachen eben nicht auf die Frage nach "Dichtigkeit" oder "Undichtigkeit" der Deponie beschränken.

In einigen der neueren Brunnen - vor allem Brunnen 27 und 31 flach - werden seit längerem erhöhte Nickelgehalte gemessen, im Fall der genannten Brunnen mehrere hundert µg/l. Benachbarte Brunnen sind gar nicht, wie Brunnen 18 und 26, oder, wie Brunnen 19, nur in sehr viel geringerem Maße betroffen.

Bei der Suche nach den möglichen Ursachen sollte deshalb auch einem etwaigen Einfluß des Brunnenmaterials nachgegangen werden.