



## ÖFFENTLICHE BESCHLUSSVORLAGE

**Amt/Eigenbetrieb:**

69 Umweltamt

**Beteiligt:**

**Betreff:**

Sanierung der Halde Lonscheid

**Beratungsfolge:**

12.05.2004 Bezirksvertretung Haspe

27.05.2004 Umweltausschuss

03.06.2004 Rat der Stadt Hagen

**Beschlussfassung:**

Rat der Stadt Hagen

1. Der Sanierungsvorschlag wird zustimmend zur Kenntnis genommen.
2. Für das Haushaltsjahr 2004 werden außerplanmäßig 721.000 € bei der Haushaltsstelle 7270 623 00002 - Sanierung Halde Lonscheid - bereitgestellt. Mehreinnahme Haushaltsstelle 7270 171 00204 - LZ Halde Lonscheid - in Höhe von 576.800 € und Einsparung Haushaltsstelle 9100 806 00207 - Zinsausgaben Kassenkredite - in Höhe von 144.200 €.
3. Für das Haushaltsjahr 2005 wird der städtische Eigenanteil in Höhe von 13.000 € zur abschließenden Finanzierung der Maßnahme veranschlagt.

## BEGRÜNDUNG

Teil 3 Seite 1

Drucksachennummer:

0253/2004

Datum:

08.04.2004

In der Sitzung der BV Haspe am 19.12.2003 und in der Sitzung des UWA am 20.1.2004 (unter Mitteilungen) hat die Verwaltung zum Sachstand der Sanierung Halde Lonscheid berichtet. Im Anschluss an eine Fragerunde wurde die Verwaltung von der BV Haspe gebeten, eine schriftliche Vorlage anzufertigen, auf deren Grundlage eine Einschätzung und Bewertung der Sachlage erfolgen könnte, da die Meinung vertreten wurde, dass die Kosten für die Sanierung auch unter Gesichtspunkten der angespannten Haushaltsslage zu aufwendig wären.

Aus fachlicher Sicht ist folgendes festzuhalten:

### Situationsbeschreibung:

Die etwa 200 m lange und 10 bis 12 m hohe Halde Lonscheid besteht aus bariumhaltigen Produktionsrückständen vermischt mit Bauschutt und Erdaushubbeimengungen. Etwa die Hälfte der Halde ist teilweise mit Bäumen bewachsen; der etwa 60 Jahre liegende „neuere“ Teil lagert offen wegen seiner gekörnten, rolligen Oberfläche und seiner steilen und hohen Böschungen nahezu ohne Bewuchs.

### Gefahrenmomente:

Barium hat, insbesondere, wenn es in der Form von Bariumcarbonat vorliegt, auf den Menschen eine toxische Wirkung. Die inhalative Aufnahme von Stäuben wird dabei als vordergründig angesehen; im Wasser ist es nur schwer löslich. Die Halde ist in der Vergangenheit ausreichend analytisch bewertet worden, mit dem Ziel, eine kostengünstige Sanierung vorzunehmen.

Von der Halde gehen **drei** mögliche Gefährdungen aus:

1. Grundwasserverunreinigung
2. Orale Aufnahme durch Direktkontakt
3. Inhalative Aufnahme des Haldenmaterials durch Verwehung und Austragung in die Umgebung (Erosion)

### Bisherige Maßnahmen:

Um eine Grundwassergefährdung ausschließen zu können, war zunächst geplant, die Halde abzuflachen und mittels Geo-Textil, Drainschicht und einer 2 m dicken Bodenschicht abzudichten. Wegen der damit verbundenen hohen Kosten (ca. 1,5 Mio. €) und der zusätzlichen Ausgleich u. Ersatz- Maßnahmen, die erforderlich würden, hatte man sich aber zunächst darauf verständigt, weitere Grundwasseruntersuchungen über einen längeren Zeitraum vorzunehmen. Ziel dieses Vorgehens sollte es sein, zur Kostenminimierung

- mögliche Veränderungen des Grundwassers infolge Bariumeintrag aus der Halde festzustellen oder auszuschließen, um dann
- möglicherweise nur noch eine **Abdeckung** der Halde mit 30 cm Bodenauftrag vornehmen zu müssen, so dass auf eine **Abdichtung** mit 2 m Bodenauftrag verzichtet werden könnte.

**Grundwassergefährdung:**

Die langjährigen Reihenuntersuchungen des Grundwassers (durch Beprobung des Trinkwassers in den umliegenden Hausbrunnen) mit relativ konstanten Ergebnissen wurden im Sommer dieses Jahres von allen Beteiligten (Bez. Reg., StUA Hagen, Gutachtern und Stadt) ausführlich diskutiert und im Zusammenhang beraten. Nach hartnäckigen fachlichen intensiven Erörterungen ist man zu dem Schluss gekommen, dass eine Abdeckung der Halde ausreichen könnte, weil man aus der vorliegenden Barium-Reihenuntersuchung des Grundwassers keine signifikante Veränderung für den Gefährdungspfad Boden-Grundwasser ableiten kann.

Obwohl diese Feststellung nicht ausschließt, dass langfristig dennoch nachteilige Auswirkungen der Halde auftreten könnten, waren die Beteiligten bereit – unter Abwägung der wirtschaftlichen Aspekte – auf die aufwändige Abdichtung der Halde zu verzichten.

**Abdeckung mit Bewuchs als minimales Sanierungsziel**

Mit diesem Entschluss, nur noch eine 30 cm starke Abdeckung mit aufgebrachter Vegetation (und keine Abdichtung) vorzunehmen, ist die ursprünglich vorgesehene Sanierungsform wesentlich geändert worden.

Die von der BV Haspe aufgeworfenen Frage, ob denn nicht nur die Erstellung eines Zaunes ausreichen würde, muss aus fachlicher Sicht verneint werden, weil nur eine dauerhafte Abdeckung mit aufgebrachter Vegetationsdecke auch den latenten Austrag der barium-haltigen Stäube in Folge Verwehung ausschließen kann. Außerdem wird dadurch die mögliche oral Aufnahme des Kippgutes unterbunden. Dies ist insbesondere deshalb erforderlich, weil Bodenuntersuchungen des angrenzenden Waldbodens erhöhte Bariumwerte geliefert haben.

Eine Einzäunung der Halde würde lediglich den Direktkontakt als einen der drei Gefährdungspfade weitestgehend unterbinden.

Auf Grund dieser Diskussion hat unter Beteiligung der BZ Arnsberg und des STUA Hagen sowie des Hygiene Institutes des Ruhrgebietes am 5.12.03 ein Gespräch stattgefunden. Dabei wurde über die Gefährdung des menschlichen Organismus durch orale Aufnahme bzw. durch inhalative Aufnahme des Haldenmaterials diskutiert.

Um hier eindeutige Aussagen machen zu können, schlug das Hygiene –Institut vor, die Resorptionsverfügbarkeit der anorganischen Schadstoffe des Haldenmaterials nach einer damals noch nicht bekannten Methode nach DIN 19738 zu analysieren.

Dabei werden die Schadstoffmengen ermittelt, die durch die Verdauungssäfte des oberen Verdauungstraktes des Menschen aus kontaminierten Böden herausgelöst werden.

Simuliert wird hierbei der Materialaufschluss durch synthetischen Magen- und Darmsaft unter Lebensmittelzusatz.

Die dadurch erzielten Ergebnisse können wissenschaftlich ausgewertet und im Hinblick auf die Frage nach der Notwendigkeit bzw. der geeigneten Art der Sicherung der Halde interpretiert werden.

Alle Beteiligten waren sich darüber einig, dass diese Untersuchung zunächst in einer Vorversuchsphase anhand von zwei ausgewählten Proben des Haldenmaterials durchgeführt werden sollte, bevor eine endgültige Entscheidung über das weitere Vorgehen getroffen wird.

**BEGRÜNDUNG****Teil 3 Seite 3****Drucksachennummer:**

0253/2004

**Datum:**

08.04.2004

Es wurde vereinbart, dass das Umweltamt das Hygiene-Institut beauftragt, die Vorversuchphase durchzuführen. Die Kosten hierfür (ca. 9000 €) werden zu 80 % vom Land übernommen.

Seit Ende März diesen Jahres liegt dem Umweltamt das Gutachten des Hygiene-Institutes vor.

Zusammenfassend kommt der Gutachter zu folgendem Ergebnis :

Auf Grund der im Gutachten erläuterten Analysenbefunde und der Ergebnisse der umweltmedizinisch –toxikologischen Bewertung ist davon auszugehen, dass auf eine Sanierung bzw. Sicherung der Halde Lonscheid nicht verzichtet werden kann. Der Gutachter stellt fest, dass bereits die orale Aufnahme von geringen Mengen, 100-500 mg feinkörniges Haldenmaterial, welches den ermittelten Maximalgehalt an resorptiv verfügbaren Barium aufweist, aufgrund von Hand-Mund-Kontakten eine toxische Wirkung hervorgerufen werden kann.

Die technischen Maßnahmen müssen eine dauerhafte Unterbindung des Direktkontaktes Mensch/Haldenmaterial zum Ziel haben. Der im vorliegende Fall angemessene Aufwand ist unter Beachtung weiterer relevanter Belange (u.a. bautechnische Art) mit entsprechenden Fachleuten abzustimmen.

Die von der Verwaltung angedachte chemische Inertisierung der Haldenoberfläche (Umsetzung des Bariumcarbonats zu unschädliches Bariumsulfat durch Aufbringung verdünnter Schwefelsäure) hält der Gutachter auf Grund der benötigten Mengen – und Kosten für nicht umsetzbar.

Auf Grund des Gutachtens und nach eingehender Diskussion mit unseren Aufsichtsbehörden müssen zur Gefahrenabwehr folgende Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden :

1. Aufbringung einer 30 cm mächtigen Abdeckschicht mit anschließender Anspritzbegrünung unter Berücksichtigung der vorhandenen Vegetation.
2. Sicherung des gesamten Haldenkörpers durch eine Zaunanlage um die ungestörte Entwicklung der Vegetation zu gewährleisten und um den Zutritt zum Gelände zu verhindern.

Die Verwaltung geht davon aus, dass durch diese Maßnahmen, unter Minimierung der damals veranschlagten Kosten (die vorkalkulierten Baukosten betragen ca. 620.000,- € zzgl. Mehrwertsteuer ohne Gutachterleistungen), eine Sanierung der Halde gewährleistet werden kann.

**Finanzierung:****2004**

Die Haushaltsstelle (HHSt) 7270 171 00204 -LZ (Halde Lonscheid)- hat einen Einnahmeansatz in Höhe von 80.000 € und die HHSt 7270 623 00002 -Sanierung Halde Lonscheid- einen Ausgabeansatz in Höhe von 100.000 €. Somit ist für 2004 ein städtischer Eigenanteil in Höhe von 20.000 € (= 20 %) finanziert.

**BEGRÜNDUNG****Drucksachennummer:**

0253/2004

**Teil 3 Seite 4****Datum:**

08.04.2004

Aktuell wurden bereits ca. 24.000 € vereinnahmt und ca. 101.000 € verfügt, wovon rund 35.000 € erst tatsächlich verausgabt wurden.

Aufgrund der dargestellten Kostenkalkulation werden in 2004 Ausgaben in Höhe von insgesamt 821.000 € (geschätzte Baukosten, Mehrwertsteuer und bereits verfügte Mittel) entstehen. Es sind somit 721.000 € außerplanmäßig bereit zu stellen.

Mehreinnahmen HHSt 7270 171 00204  
HHSt 9100 806 00207

576.800 € (= 80 %) Zuschuss BZ  
144.200 € (= 20 %) Eigenanteil

**2005**

Für das Jahr 2005 werden im Rahmen der Haushaltsaufstellung gemäß der Kostenkalkulation folgende Beiträge veranschlagt:

HHSt 7270 171 00204	52.000 €
HHSt 7270 623 00002	65.000 €

# FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN

Teil 4 Seite 1

Drucksachennummer:

0253/2004

Datum:

08.04.2004

Es entstehen keine finanziellen und personellen Auswirkungen.

Hinweis: Diese und alle weiteren Zeilen in diesem Fall bitte löschen!

## 1. Rechtscharakter

- Auftragsangelegenheit
- Pflichtaufgabe zur Erfüllung nach Weisung
- Pflichtaufgabe der Selbstverwaltung
- Freiwillige Selbstverwaltungsaufgabe
- Vertragliche Bindung
- Fiskalische Bindung
- Beschluss RAT, HFA, BV, Ausschuss, sonstige
- Dienstvereinbarung mit dem GPR
- Ohne Bindung

Erläuterungen:

## 2. Allgemeine Angaben

- Bereits laufende Maßnahme
  - des Verwaltungshaushaltes
  - des Vermögenshaushaltes
  - eines Wirtschaftsplans
- Neue Maßnahme
  - des Verwaltungshaushaltes
  - des Vermögenshaushaltes
  - eines Wirtschaftsplans
- Ausgaben
  - Es entstehen weder einmalige Ausgaben noch Ausgaben in den Folgejahren
  - Es entstehen Ausgaben
    - einmalige Ausgabe(n) im Haushaltsjahr 2004
    - jährlich wiederkehrende Ausgaben
    - periodisch wiederkehrende Ausgaben in den Jahren \_\_\_\_\_

**FINANZIELLE  
AUSWIRKUNGEN**

**Teil 4 Seite 2**

**Drucksachennummer:**

0253/2004

**Datum:**

08.04.2004

**3. Mittelbedarf**

<input checked="" type="checkbox"/> Einnahmen	628.800,00	EUR
<input checked="" type="checkbox"/> Sachkosten		EUR
<input type="checkbox"/> Personalkosten		EUR

Die Gesamteinnahmen und Gesamtausgaben verteilen sich auf folgende Haushaltsstellen:

HH-Stelle/Position	Lfd. HH-Jahr	Folgejahr 1	Folgejahr 2	Folgejahr 3	Folgejahr 4
<b>Einnahmen:</b>					
7270 1710 0204	576.800,00	52.000,00			
<b>Ausgaben:</b>					
7270 6230 0002	721.000,00	65.000,00			
<b>Eigenanteil:</b>	144.200,00	13.000,00			

## **FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN**

## Drucksachennummer:

0253/2004

Teil 4 Seite 3

**Datum:**

08.04.2004

## 4. Finanzierung

## X Verwaltungshaushalt

**X** Einsparung(en) bei der/den Haushaltsstelle(n)

HH-Stelle/Position	Lfd. HH-Jahr	Folgejahr 1	Folgejahr 2	Folgejahr 3	Folgejahr 4
9100 8060 0207	144.200,00				
<b>Gesamtbetrag</b>					

### Mehreinnahme(n) bei der/den Haushaltsstelle(n)

HH-Stelle/Position	Lfd. HH-Jahr	Folgejahr 1	Folgejahr 2	Folgejahr 3	Folgejahr 4
<b>Gesamtbetrag</b>					

## ☐ Kein konkreter Finanzierungsvorschlag

## Wird durch 20 ausgefüllt

Die Finanzierung der Maßnahme wird den im Haushaltssicherungskonzept festgesetzten

Die Finanzierung der Maßnahme wird den im Haushaltssicherungskonzept festgesetzten Haushaltsausgleich langfristig nicht gefährden  
Die Finanzierung der Maßnahme wird den Fehlbedarf im Verwaltungshaushalt in den nächsten Jahren um folgende Beträge erhöhen und damit das Zieljahr für den Haushaltsausgleich gefährden:

**FINANZIELLE  
AUSWIRKUNGEN**

**Teil 4 Seite 4**

**Drucksachennummer:**

0253/2004

**Datum:**

08.04.2004

**Vermögenshaushalt**

Einsparung(en) bei der/den Haushaltsstelle(n)

HH-Stelle/Position	Lfd. HH-Jahr	Folgejahr 1	Folgejahr 2	Folgejahr 3	Folgejahr 4
<b>Gesamtbetrag</b>					

Mehreinnahme(n) bei der/den Haushaltsstelle(n)

HH-Stelle/Position	Lfd. HH-Jahr	Folgejahr 1	Folgejahr 2	Folgejahr 3	Folgejahr 4
<b>Gesamtbetrag</b>					

Kreditaufnahme

**Wird durch 20 ausgefüllt**

- Die Maßnahme kann im Rahmen der mit der Bezirksregierung abgestimmten Kreditlinie zusätzlich finanziert werden
- Die Maßnahme kann nur finanziert werden, wenn andere im Haushaltsplan/Investitionsprogramm vorgesehene und vom Rat beschlossene Maßnahmen verschoben bzw. gestrichen werden.

## **FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN**

**Drucksachennummer:**

0253/2004

Teil 4 Seite 5

Datum:

08.04.2004

## **Folgekosten bei Durchführung der Maßnahme im Vermögenshaushalt**

Es entstehen keine Folgekosten

Es entstehen Folgekosten ab dem Jahre

Sachkosten  einmalig in Höhe von EUR

Jährlich in Höhe von EUR

bis zum Jahre

Personalkosten einmalig in Höhe von EUR

einmalig in Höhe von EUR

Jährlich in Höhe von EUR

□ bis zum Jahre \_\_\_\_\_

Erwartete Zuschüsse bzw. Einnahmen zu den Folge-  
Fahrten nicht in Rechnung.

## Folgekosten sind nicht eingeplant

Folgekosten sind bei der/den Haushaltsstelle(n) wie folgt eingeplant:

**FINANZIELLE  
AUSWIRKUNGEN**

Teil 4 Seite 6

Drucksachennummer:

0253/2004

Datum:

08.04.2004

**5. Personelle Auswirkungen**

Es sind folgende personalkostensteigernde Maßnahmen erforderlich:

**5.1 Zusätzliche Planstellen**

Anzahl	BVL-Gruppe	unbefristet/befristet ab/bis	Besetzung intern/extern	Kosten EUR *

**5.2 Stellenausweitungen**

Stellenplan-Nr.	BVL-Gruppe	Kosten EUR *

**5.3 Hebungen**

Stellenplan-Nr.	BVL-Gruppe bisher	BVL-Gruppe neu	Kosten EUR *

**5.4 Aufhebung kw-Vermerke**

Stellenplan-Nr.	BVL-Gruppe	Kosten EUR *

**5.5 Stundenausweitung in Teilzeitstellen**

Stellenplan-Nr.	BVL-Gruppe	Kosten EUR *

**5.6 Überstunden bei Ausgleich durch Freizeit mit entsprechendem Zeitzuschlag**

Anzahl	BVL-Gruppe	Kosten EUR *

**5.7 Überstunden bei Ausgleich durch vollständige Vergütung**

Anzahl	BVL-Gruppe	Kosten EUR *

**5.8 Überplanmäßige Einsätze**

BVL-Gruppe	Zeitdauer	Umfang in Wochenstunden	Kosten EUR *

**Summe Kosten 5.1 bis 5.8**

**FINANZIELLE  
AUSWIRKUNGEN**

**Teil 4 Seite 7**

**Drucksachennummer:**

0253/2004

**Datum:**

08.04.2004

**Es sind folgende personalkostensenkende Maßnahmen möglich:**

**5.9 Stellenfortfälle**

Stellenplan-Nr.	BVL-Gruppe	Kosten EUR *

**5.10 Abwertungen**

Stellenplan-Nr.	BVL-Gruppe bisher	BVL-Gruppe neu	Kosten EUR *

**5.11 kw-Vermerke neu**

Stellenplan-Nr.	BVL-Gruppe	Kosten EUR *

**5.12 ku-Vermerke neu**

Stellenplan-Nr.	BVL-Gruppe	Kosten EUR *

**5.13 Stundenkürzung in Teilzeitstellen**

Stellenplan-Nr.	BVL-Gruppe	Kosten EUR *

**Summe Kosten 5.9 bis 5.13**

\* = Kostenermittlung auf der Basis der Durchschnitts-Personalkosten des jeweiligen Jahres (von 18/02) bzw. bei Überstunden auf der Grundlage der jeweiligen Überstundenvergütungen.

## VERFÜGUNG / UNTERSCHRIFTEN

Teil 5 Seite 1

**Drucksachennummer:**

0253/2004

**Datum:**

08.04.2004

## Veröffentlichung:

Ja

Nein, gesperrt bis einschließlich

## **Oberbürgermeister**

## Gesehen:

---

## Stadtkämmerei

---

## Stadtsyndikus

---

**Beigeordnete/r**

**Amt/Eigenbetrieb:**

69 Umweltamt

## **Gegenzeichen:**

## **Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:**

**Amt/Eigenbetrieb:**

Anzahl: