

Zu GZ: LBD Ia 51.513 - 0644 / 96

Graz, am 30.9.1997

## MESSBERICHT

### 1. Einleitung

Im Bescheid der Bezirkshauptmannschaft Graz-Umgebung, GZ 4.1 T 35 - 1995 vom 11. Juli 1996, wurde der Tagger-Bau Ges.m.b.H. die gewerberechtliche Genehmigung für die Durchführung eines Versuchsbetriebes zur Wiederauffüllung einer ausgebeuteten Sand- und Kiesgrube mit sortiertem Bauschutt und unbelastetem Aushubmaterial erteilt. Die Fachabteilung Ia wurde mit der Durchführung von Staubdepositionsmessungen im Bereich der benachbarten Wohnhäuser während dieses Versuchsbetriebes beauftragt. Im vorliegenden Meßbericht sind die Ergebnisse dieser Erhebungen zusammengefaßt und bewertet.

### 2. Beschreibung des Meßnetzes

In der Umgebung der Betriebsanlage wurden auf den Grundstücken der im Norden gelegenen Wohngebäude direkt an der Grundgrenze an folgenden Standorten zwei Meßpunkte errichtet.

**Tabelle 1: Beschreibung der Meßpunkte**

Meßpunkt	Lage des Meßpunktes
MP1	Mitterstraße 124 a, Parkplatz
MP2	Mitterstraße 124 d

Die Messungen wurden am 4.9.1996 begonnen und konnten am 19.8.1997 abgeschlossen werden.

**Tabelle 2: Zeitplan der Depositionsmessungen**

	<b>Zeitraum</b>	<b>Meßperioden</b>
Wintersaison	2.10.96 - 24.3.97	2 - 6
Sommersaison	4.9.96 - 2.10.96 und 24.3.97 - 19.8.97	1 und 7 - 11
Jahreswert	4.9.97 - 19.8.97	1 - 11

### 3. Beschreibung der Meßmethoden

#### Bestimmung der Staubdeposition nach dem Bergerhoff-Verfahren

Die Staubniederschlagsmessung erfolgt nach der VDI-Richtlinie 2119, Blatt 2 des Handbuches zur Reinhaltung der Luft. Ziel ist es, die in einer bestimmten Zeit aus der Atmosphäre ausfallende Menge fester und flüssiger Substanz - mit Ausnahme des Wasseranteiles - zu erfassen („Bergerhoff-Verfahren“). Dabei wird ein Glas- oder Kunststoffgefäß, das nach oben eine Öffnung besitzt, auf einem etwa 1,5 m hohen Ständer angebracht. Der sich absetzende Staub und das Regenwasser wird in diesem Gefäß gesammelt. Die Expositionszeit beträgt etwa 28 Tage. Danach werden der Staubniederschlag und das Wasser in einer gewogenen Schale zur Trockene eingedampft und als Gesamtstaubniederschlag gewogen. Das Ergebnis wird auf 28 Tage (bzw. auf einen Tag) und 1 m<sup>2</sup> bezogen.

### 4. Beurteilungsgrundlagen

#### Staubdeposition

In der "Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft 1986" (TA-Luft '86), einer Verordnung zum deutschen Bundesimmissionsschutzgesetz, wurde zum Schutz vor erheblichen Nachteilen und Belästigungen ein Grenzwert für die Deposition von Staub festgelegt. Dieser beträgt für nicht gefährliche Stäube **0,35 g/(m<sup>2</sup>.d)**. Dabei handelt es sich um einen **Langzeitimmissionswert (IW1)**, der etwa einem Jahresmittelwert entspricht. Zusätzlich ist noch ein **Kurzzeitimmissionswert (IW2)** von **0,65 g/(m<sup>2</sup>.d)** festgelegt.

Das in Vorbereitung befindliche Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L) sieht als Grenzwert für den Staubniederschlag **0,210 g/(m<sup>2</sup>.d)** vor. Auch dieser Wert bezieht sich auf den Zeitraum eines Jahres.

## 5. Ergebnisse

**Tabelle 3: Staubdeposition [g/(m<sup>2</sup>.d)]  
Einzelwerte**

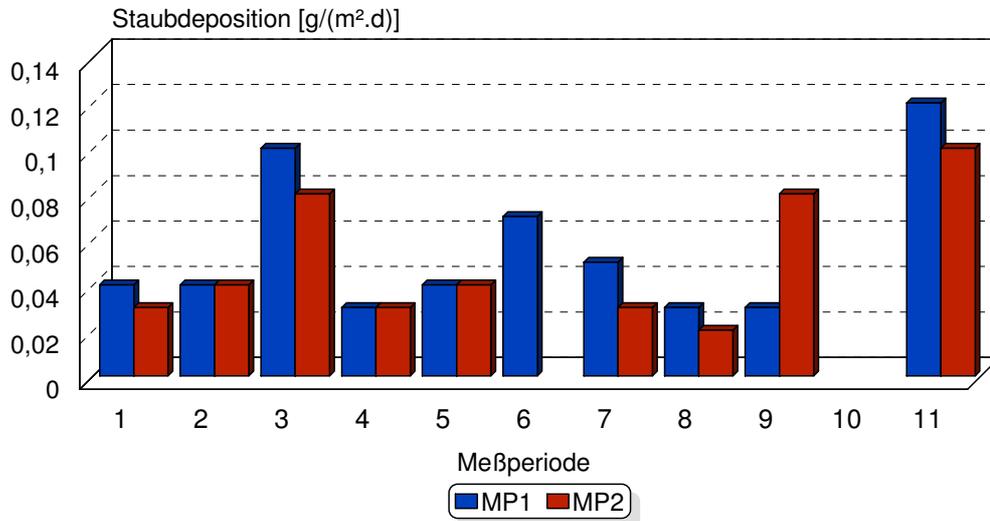
Meßperiode		MP 1	MP 2
1	04.09.1996 - 02.10.1996	0,04	0,03
2	02.10.1996 - 04.11.1996	0,04	0,04
3	04.11.1996 - 06.12.1996	0,10	0,08
4	06.12.1996 - 10.01.1997	0,03	0,03
5	10.01.1997 - 21.02.1997	0,04	0,04
6	21.02.1997 - 24.03.1997	0,07	
7	24.03.1997 - 25.04.1997	0,05	0,03
8	25.04.1997 - 27.05.1997	0,03	0,02
9	27.05.1997 - 25.06.1997	0,03	0,08
10	25.06.1997 - 24.07.1997		
11	24.07.1997 - 19.08.1997	0,12	0,10

**Tabelle 4: Staubdeposition [g/(m<sup>2</sup>.d)]  
Beurteilungswerte**

	MP 1	MP 2
Sommer	0,052	0,050
Winter	0,054	0,046
<b>Jahr</b>	<b>0,053</b>	<b>0,048</b>

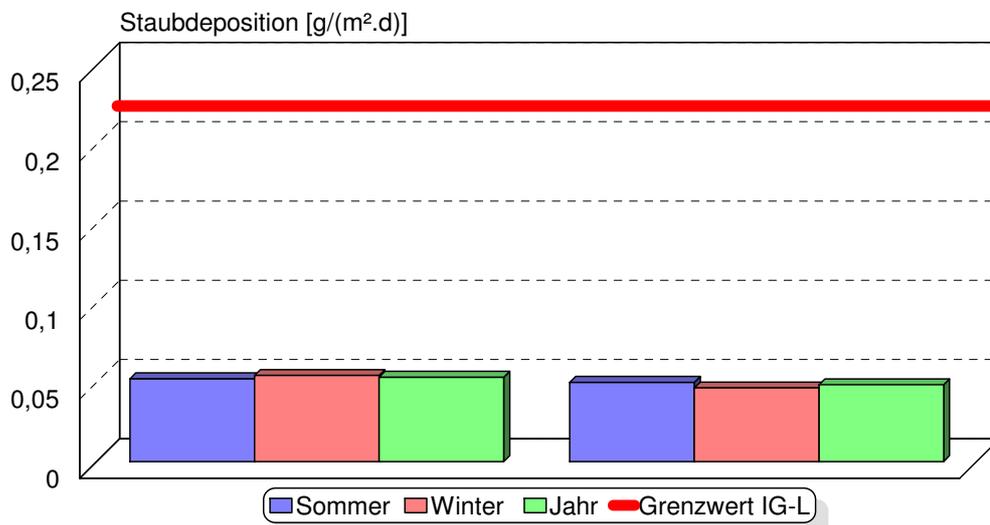
# Meßnetz Tagger

## Dokumentation der Meßwerte



# Meßnetz Tagger

## Beurteilungswerte



## 6. Bewertung der Ergebnisse

Integrale Meßnetze sind in der Lage, langfristige Belastungen von Gebieten zu erkennen und aufzuzeigen. Kurzzeitige Belastungsspitzen können nicht verfolgt werden. Sie liefern als Ergebnisse auch keine Konzentrationsangaben, wie sie etwa von automatischen Meßstationen erhalten werden und sind mit diesen daher auch nicht direkt vergleichbar.

Nach Angaben eines Firmenvertreters war die Bauschuttdeponie der Fa. Tagger ab dem Frühjahr 1997 im vorgesehenen Ausmaß in Betrieb. Der Anfall von Bauschutt ist sehr ungleichmäßig und erreicht nur kurzzeitig die im Bescheid zur Beurteilung herangezogenen Maximalwerte.

Im Bereich der Mitterstraße, nördlich des Deponiegeländes, wurde an zwei Meßpunkten direkt am Grubenrand die Staubdeposition erfaßt. Die ermittelten Werte liegen mit etwa  $0,05 \text{ g}/(\text{m}^2.\text{d})$  deutlich unter den entsprechenden Richt- und Grenzwerten. Auch bei Betrachtung der Einzelwerte, die etwa Monatsmittelwerten entsprechen, zeigt sich, daß alle unter dem Grenzwert von  $0,120 \text{ g}/(\text{m}^2.\text{d})$ , der einem Jahresmittelwert entspricht, liegen.

Es zeigte sich praktisch kein Jahresgang der Staubbelastung, das Sommer- und Winterhalbjahr waren etwa gleich belastet. Das bedeutet auch, daß durch den Betrieb der Deponie keine nachweisbare Erhöhung der Staubdeposition im Bereich der nächsten Nachbarn verursacht wurde.

Somit bestehen gegen eine endgültige Betriebsbewilligung aus der Sicht der Luftreinhaltung (Immissionsschutz) keine Bedenken.

Der Sachbearbeiter:

(Dr. Th. Pongratz)