

Betreff:

Immissionsmessung im Umfeld des ehemaligen Stibiox-Werks

Organisationseinheit:

Dezernat III
61 Fachbereich Stadtplanung und Umweltschutz

Datum:

26.10.2015

Beratungsfolge

Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

04.11.2015

Status

Ö

Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 112 Wabe-Schunter-Beberbach (zur Kenntnis)

11.11.2015

Ö

Sachverhalt:

In ihrer Mitteilung an den Stadtbezirksrat 112 vom März 2014 (Drucksache Nr. 10068/14) hatte die Verwaltung Staubmessungen im Umfeld der ehemaligen Firma Stibiox angekündigt. Die Wirkung der in den letzten Jahren durchgeführten Altlastensanierungsmaßnahmen in Bezug auf die Luftbelastung mit Antimon sollte überprüft werden.

Die Untersuchung wurde hinsichtlich der Methodik und der Messpunkte an das 10-monatige Messprogramm des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Braunschweig aus den Jahren 1996/1997 angelehnt, um die aktuelle Luftbelastung mit der vor der Altlastensanierung vergleichen zu können.

Durch eine nach § 26 BImSchG anerkannte Messstelle (Sachverständiger) wurden im Zeitraum von August 2014 bis Juli 2015 deshalb an den gleichen drei Messpunkten Wiederholungsmessungen durchgeführt.

Es wurde der Staubbiederschlag als Menge des Staubes pro Quadratmeter und Tag gemessen. Als Staubinhaltsstoffe wurden Antimon sowie die Schwermetalle Arsen, Cadmium, Nickel, Blei, Kupfer und Zink untersucht, so dass die Menge der mit dem Staub abgelagerten Schadstoffe bestimmt werden konnte.

Zusätzlich wurde an einer Messstelle die Schwebstaubbelastung PM 10 - das ist eine Partikelgröße von kleiner 10 µm (10 µm entsprechen 1/100stel Millimeter) – gemessen. Dieser Wert ist zur Beurteilung der über die Atemluft aufgenommenen Schadstoffe entscheidend. Im Schwebstaub wurde die Schadstoffbelastung mit Antimon und den v. g. Schwermetallen sowie mit Benzo(a)pyren bestimmt.

Ergebnisse:

Durch die endgültige Stilllegung des Betriebes, den Rückbau der Produktionsanlagen und den Austausch von belastetem Bodenmaterial auf dem gesamten Firmengelände und im Straßenrandbereich des Hungerkamps ist die Luftbelastung mit Antimon deutlich zurückgegangen.

...

Staubniederschlag:

Die Antimon-Konzentration im Staubniederschlag von durchschnittlich $4,1 \mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$ in den Jahren 1996/1997 ist jetzt auf mittlere Werte zwischen $0,53 \mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$ und $0,75 \mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$ gesunken. Die heutige Belastung beträgt damit nur noch rund ein Fünftel der damaligen.

Schwebstaubbelastung:

Der in den Jahren 1996/1997 im Schwebstaub PM10 noch mit $7 \text{ ng}/\text{m}^3$ gemessene Antimon-Gehalt ist auf durchschnittlich $1,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ zurückgegangen. Die Belastung liegt damit ebenfalls nur noch bei knapp einem Fünftel der vorherigen Belastung.

Um dieses Ergebnis im Vergleich zu üblichen Konzentrationen in anderen Gebieten einschätzen zu können, wurden die Werte mit der in Hessen ermittelten, durchschnittlichen Antimon-Belastung verglichen. Es wurde auf Hessische Werte zurückgegriffen, weil keine vergleichbaren Werte für Niedersachsen vorliegen. Im Ergebnis liegen die in Braunschweig gemessenen Gehalte unterhalb der hessischen Mittelwerte für Staubniederschlag ($0,80 \mu\text{g}/\text{m}^2 \text{ d}$) und Schwebstaub PM10 ($1,8 \text{ ng}/\text{m}^3$).

Bei den übrigen untersuchten Parametern (Schwermetalle, Benzo(a)pyren) gibt es für den Staubniederschlag Immissionswerte der TA Luft beziehungsweise für die Schwebstaubbelastung Zielwerte der 39. BImSchV, also der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen. Diese zur Beurteilung herangezogenen Werte werden sämtlich eingehalten.

Im betrachteten Bereich liegen danach keine auffälligen Luftbelastungen vor. Die Maßnahmen zur Altlastensanierung waren somit auch in Bezug auf die Luftbelastung erfolgreich.

I. A. Warnecke

Anlage/n:

Keine