22.10.2012 17:32 Uhr, Haßberge

**LANDESAMT SÄHE GERNE VERRINGERUNG DER EMISSIONEN**

Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit hat einen vielseitigen Bericht vorgelegt, der sich mit den Ergebnissen der Immissionsmessungen und Bodenproben rund um die Recycling-Firma Loacker im Gewerbegebiet östlich des Wonfurter Altortes beschäftigt und die fachlichen Stellungnahmen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt einarbeitet (wir berichteten).



Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit hat einen vielseitigen Bericht vorgelegt, der sich mit den Ergebnissen der Immissionsmessungen und Bodenproben rund um die Recycling-Firma Loacker im Gewerbegebiet östlich des Wonfurter Altortes beschäftigt und die fachlichen Stellungnahmen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt einarbeitet (wir berichteten).

Im Folgenden wird der Versuch unternommen, das sehr komplexe Werk vereinfacht und allgemein verständlich darzustellen, gegliedert nach den nachgewiesenen chemischen Elementen und Verbindungen. Grundsätzlich ist zu beachten, dass die Immissionsmessungen die aktuelle Lage erfassen, während die Bodenproben eher ein Spiegelbild dessen sind, was bisher schon auf den Boden niedergegangen ist.

Wichtig: Die Messungen wurden laut Landesamt zeitlich gemittelt, weil auch Langzeit-Richt- und Grenzwerte zur Beurteilung dieser Wonfurter Werte herangezogen wurden.

Luftuntersuchungen

**Blei**

Die Messwerte überschreiten an den Messpunkten (MP) 1 und 3 die „Hintergrundkonzentration“ in Bayern leicht. Unter der Hintergrundkonzentration versteht man die allgemein in der Umwelt vorkommende Konzentration eines Stoffes, bei Schadstoffen also die allgemeine Dauerbelastung. In industriell geprägten Gebieten (zum Beispiel in Nordrhein-Westfalen mit seinem Ruhrgebiet) wären die Blei-Werte aus Wonfurt aber ganz am unteren Ende dieser Hintergrundkonzentration.

In Zahlen ausgedrückt: Hintergrundkonzentration in Bayern: 3 bis 8 ng/m3; Hintergrundkonzentration laut dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz für Nordrhein-Westfalen: 10 bis 190 ng/m3. Messwerte in Wonfurt: 9,4 (MP 1), 7,3 (MP 2) und 11 (MP 3).

Auswirkungen auf die Gesundheit: Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat einen Immissionsgrenzwert auf 500 ng/m³ festgelegt. Blei kann sich schädigend auf die neurophysiologische Entwicklung von Kindern auswirken. Zudem besteht ein Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Allerdings ist nach derzeitigem Kenntnisstand unklar, wo die schädliche Wirkschwelle von Blei liegt. Verbindliche Richt- und Grenzwerte für Blei stehen seit einigen Jahren zwar in der Diskussion, abgestimmte risikobasierte Werte liegen jedoch nicht vor. Nordrhein-Westfalen hat einen Wert von 100 ng/m3 vorgeschlagen.

**Cadmium**

Die Luftkonzentrationen bei den Wonfurter Messpunkten liegen anderthalb bis zweifach über den Hintergrundwerten in Bayern, aber wiederum sehr deutlich unter der maximalen Hintergrundkonzentration in Nordrhein-Westfalen und massiv unter den Werten, bei denen von einer Gesundheitsgefahr ausgegangen werden

**MEHR ZUM THEMA**

**Hassbergkreis** Landesamt sähe gerne Verringerung der Emissionen » mehr

**Hassbergkreis** Loacker: Lautstarker Protest und klare Forderungen » mehr

**Zur Diashow** Demonstration gegen Loacker » mehr

**Hassberge** Demo Bürger-Initiative Lebenswertes Wonfurt » mehr

**Hassberge** Demo Bürgerinitiative Lebenswertes Wonfurt » mehr

**Hassberge** Demo Bürgerinitiative Lebenswertes Wonfurt » mehr

**Hassbergkreis** Standpunkt: Fakten sind mehr gefragt denn je » mehr

**Hassbergkreis** Unterlagen zu Loacker noch unvollständig » mehr

**Hassbergkreis** Landratsamt: Loacker-Unterlagen sind nicht vollständig » mehr

**Hassbergkreis** Loacker: Giftstaub lässt Menschen nicht los » mehr

**Hassbergkreis** Loacker-Gegner kritisieren vereinfachtes Genehmigungsverfahren » mehr

**Hassbergkreis** BI-Vorstand: Landrat muss Posten räumen » mehr

kann.

In Zahlen ausgedrückt: Hintergrundkonzentration in Bayern: 0,1 bis 0,2 ng/m3; Hintergrundkonzentration in Nordrhein-Westfalen: 0,1 bis 3,5 ng/m3; Messwerte in Wonfurt: 0,32 (MP 1), 0,28 (MP 2), 0,42 ng/m3 (MP 3).

Gesundheitliche Bewertung: Zu viel Cadmium im menschlichen Körper kann zu Nierenschäden und Problemen mit dem Knochenbau führen (Quelle: Wikipedia). Als Zielwert werden bei Cadmium 5 ng/m³ herangezogen. Bei lebenslanger Belastung von 100 000 Personen in dieser Höhe ist statistisch mit sechs zusätzlichen Krebserkrankungen zu rechnen.

**Kobalt**

Die gemessenen Immissionen bewegen sich im Mittelfeld der bayerischen Hintergrundwerte.

In Zahlen ausgedrückt: Hintergrundkonzentration in Bayern: 0,04 bis 0,3 ng/m3; Messwerte in Wonfurt: 0,15 (MP 1), 0,07 (MP 2), 0,14 ng/m3 (MP 3).

Gesundheitliche Bewertung: Zu viel Kobalt ist krebserregend und führt zu Schädigungen an Herzmuskel und Leber. Es gibt mehrere Richtwerte für die nicht-krebserregende Wirkung von Kobalt, die zwischen 100 ng/m3 und 6 ng/m³ liegen. Die in Wonfurt gemessenen Werte sind deutlich darunter.

**Kupfer**

Die Messungen bewegen sich unteren im Bereich der bayerischen Hintergrundwerte. Die Konzentrationen an MP1 und MP3 liegen rund zwei- bis zweieinhalbmal höher als an der außerhalb der Hauptwindrichtung liegenden MP2, so dass von einem Einfluss durch die Recyclingfirma Loacker auszugehen ist.

In Zahlen ausgedrückt: Hintergrundkonzentration in Bayern: 2,6 bis 106 ng/m3; Werte in Wonfurt: 11 (MP 1), 5,9 (MP 2), 15 ng/m3 (MP 3).

Gesundheitliche Bewertung: Im Vergleich zu vielen anderen Schwermetallen ist Kupfer für höhere Organismen nur relativ schwach giftig. So kann ein Mensch täglich 0,04 Gramm Kupfer zu sich nehmen, ohne Schaden an seiner Gesundheit zu erleiden (Quelle: Wikipedia). Deutlich zu viel Kupfer im Körper führt zu Übelkeit, Erbrechen, Darmkoliken, Leberzerfall und Störungen der Nieren.

Richt- oder Grenzwerte für die gesundheitliche Bewertung einer Kupfer-Belastung der Bevölkerung über die Luft sind dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit nicht bekannt. Hilfsweise wurde deshalb ein Arbeitsplatzwert herangezogen (0,1 mg/m³). Dieser Arbeitsplatzwert ist aber nicht direkt anwendbar, da die allgemeine Bevölkerung länger einer Kupferbelastung ausgesetzt sein kann als am Arbeitsplatz (24 statt acht Stunden am Tag, sieben statt fünf Tage die Woche). Unter Berücksichtigung der genannten Zeiten und eines weiteren Sicherheitsfaktors von 10 für

**Hassbergkreis** Graue Schwaden über Loacker beunruhigen Anwohner » mehr

**Hassbergkreis** Vier weitere Staub-Messstellen um Loacker » mehr

**Hassbergkreis** Leserforum: Gewissenloses Handeln bei Loacker » mehr

**Hassbergkreis** „Alles auf den Tisch“ im Fall Loacker » mehr

**Hassbergkreis** Bürgerinitiative führt heute Loacker-Demo in Haßfurt an » mehr

**Hassbergkreis** Bürgerversammlung: Probleme mit Loacker klar benannt » mehr

**Hassbergkreis** Leserforum: Jetzt ist eine Bodenanalyse nötig » mehr

**22.06.2012** Loacker: Weniger Arbeiter » mehr

**21.06.2012** Loacker möchte nur noch Kabel verarbeiten » mehr

**04.06.2012** Loacker-Untersuchung: Landratsamt informiert über Ergebnisse » mehr

**31.05.2012** Loacker: Magerl sieht „Anfangsverdacht“ » mehr

**29.05.2012** Fall Loacker: Bürger erstatten Strafanzeige » mehr

**Hassbergkreis** Weidelgras soll Loacker-Gift aufspüren » mehr

**Hassbergkreis** BI stellt Strafanzeige » mehr

**Hassbergkreis** Loacker-Gegner sehen europaweites Problem » mehr

**Hassbergkreis** Gemeinderäte klagen über fehlende Infos » mehr

**Darüber spricht der Landkreis** Loacker: Pflanzen zur Giftgas-Analyse » mehr

**Hassbergkreis** Bürgerinitiative gegen die Recyclingfirma Loacker » mehr

**Hassbergkreis** Loacker: Nie Radioaktivität festgestellt » mehr

**Hassbergkreis** Radioaktiv verstrahltes Material bei Loacker? » mehr

**Hassbergkreis** Unbekannte sprühen Totenköpfe an Loacker-Halle » mehr

**Hassbergkreis** Leserforum: „Schließen Sie den Betrieb sofort!“ » mehr

**Hassbergkreis** Jurist: Beschwerde gegen Gerichtsbeschluss ohne Aussicht auf Erfolg » mehr

**Hassbergkreis** Loacker: Gericht sieht keine Gefahr für Menschen » mehr

**Hassberge** Demo Haßfurt » mehr

**Zur Diashow** Demonstration Loacker » mehr

**Hassberge** Demo HAS 3 » mehr

empfindliche Personen wurde ein Richtwert von 2000 ng/m³ errechnet. Die Wonfurter Werte liegen somit sehr deutlich darunter.

**Nickel**

Die Wonfurter Messwerte bewegen sich im Bereich des bayerischen Hintergrundes. Die Konzentration an Messpunkt MP3 liegt etwas höher als an MP1 sowie MP2, könnte also geringfügig durch den Recyclingbetrieb beeinflusst sein. Die annähernd gleichen Werte an MP1 und MP2 lassen (wie bei Cadmium vermuten), dass weitere Emittenten in der Umgebung von Loacker vorhanden sind.

In Zahlen ausgedrückt: Hintergrundkonzentration in Bayern: 0,3 bis 4,3 ng/m3; Hintergrundkonzentration in Nordrhein-Westfalen: 1,2 bis 73,2 ng/m3; Werte in Wonfurt: 2,2 (MP 1), 2,1 (MP 2) und 2,7 ng/m3 (MP 3).

Gesundheitliche Bewertung: Nickel ist der häufigste Auslöser für Kontaktallergien. In Deutschland sind schätzungsweise 1,9 bis 4,5 Millionen Menschen gegen Nickel sensibilisiert. Deswegen werden Metalle und Legierungen, die mit der Haut in Kontakt kommen, zunehmend seltener vernickelt. Das Einatmen von Nickelverbindungen ist mit einem erhöhten Krebsrisiko für Lunge und die oberen Luftwege verbunden. Außerdem ist ein erhöhter Nickelgehalt in der Atemluft ein Risikofaktor für eine Sensibilisierung gegen Nickel bei Kindern (Quelle: Wikipedia). Der rechtlich festgelegte Zielwert ist 20 ng/m³. Die Wonfurter Werte liegen sehr deutlich darunter.

**Quecksilber**

Die Konzentrationen an MP 1 und MP 3 sind etwa zweieinhalbmal höher als an MP 2, weshalb ein Einfluss der Recyclingfirma zu vermuten ist.

In Zahlen ausgedrückt: Die Hintergrundkonzentration für den ländlichen Raum liegt bei 0,001 bis 6 ng/m3, für städtische Gebiete zwischen 0,1 und 5 ng/m3 und für Industriegebiete zwischen 0,5 und 20 ng/m3.

Gesundheitliche Bewertung: Quecksilber ist ein giftiges Schwermetall, das bereits bei Zimmertemperatur Dämpfe abgibt. Bei der Aufnahme über den Verdauungstrakt ist reines metallisches Quecksilber vergleichsweise ungefährlich, eingeatmete Dämpfe wirken aber stark toxisch (Quelle: Wikipedia). Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat einen Luftrichtwert von 1000 ng/m³ abgeleitet, empfiehlt aber wegen möglicher zusätzlicher Belastungen der Nahrungskette mit Quecksilber und Methylquecksilber die Luftbelastungen so gering wie möglich zu halten. Andere Richtwerte betragen 300 bis 30 ng/m³. Auch die höchste in Wonfurt gemessene Konzentration liegt somit sehr deutlich unter dem strengsten Grenzwert.

**Zink**

Zink war nicht Bestandteil der Luftmessungen. Da dieses Element aber im Staub festgestellt wurde, wurde vom Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit analog zu den Verhältnissen im Staubniederschlag angenommen, dass im Bereich der Recyclingfirma Loacker eine mittlere Luftkonzentration wie bei Kupfer vorliegt (5,9 bis 15 ng/m³).

In Zahlen ausgedrückt: Die Hintergrundbelastung in Bayern beträgt 10 bis 80 ng/m³, in Nordrhein-Westfalen 90 bis 170 ng/m³. Vermutete Werte in Wonfurt: 5,9 bis 15 ng/m3.

Gesundheitliche Bewertung: Zink zählt zu den unentbehrlichen Spurenelementen für den Stoffwechsel. Es ist Bestandteil einer Vielzahl von Enzymen. Die empfohlene Tagesmenge für Zink liegt laut Weltgesundheitsorganisation für erwachsene Männer bei 15 mg, für Frauen bei 12 mg (Quelle: Wikipedia). Richtwerte für die Belastung der allgemeinen Bevölkerung über die Luft sind nicht bekannt. Hilfsweise wurde daher wiederum ein Arbeitsplatzwert verwendet, der 0,1 mg/m³ beträgt. Die angenommene Luftkonzentration in Wonfurt schöpft den hochgerechneten Richtwert von 2000 ng/m³ maximal zu knapp einem Prozent aus.

**Arsen**

Die Messwerte liegen an der Obergrenze des bayerischen Hintergrundbereichs, unterscheiden sich aber an den drei Messpunkten nicht allzu sehr. Daher ist allenfalls ein geringer Einfluss der Recyclingfirma anzunehmen, aber es müssen auch andere Quellen vorhanden sein.

In Zahlen ausgedrückt: Die Hintergrundkonzentration in Bayern liegt zwischen 0,2 und 0,6 ng/m3. Die Werte für Wonfurt: 0,63 (MP 1), 0,54 (MP 2) und 0,59 ng/m3 (MP 3).

Gesundheitliche Bewertung: Ein auffällig erhöhtes Krebsrisiko bei der Aufnahme von Arsen über die Atmung besteht bei diesen geringen Konzentrationen nicht, denn die Aufnahme bei einem Tagesatemvolumen von 20 Kubikmeter beträgt etwa 13 ng pro Tag, während die normale tägliche Aufnahme über Lebensmittel und Trinkwasser rund 600- bis 700fach höher liegt. Der festgelegte

Zielwert beträgt 6 ng/m³. Die Wonfurter Werte liegen deutlich darunter.

**Chrom**

Chrom tritt in der Umwelt vor allem in Form von Chrom-III-Verbindungen auf, die wenig toxisch sind und als Spurenelemente in bestimmten Mengen für eine gesunde Ernährung erforderlich sind. Bei bestimmten Emissionsquellen können aber auch Chrom-VI-Verbindungen auftreten, die nach Einatmen und möglicherweise auch nach Verschlucken beim Menschen krebserzeugend wirken. Die in Wonfurt gemessenen Konzentrationen bewegen sich am unteren Ende der bayerischen Hintergrundwerte.

In Zahlen ausgedrückt: Die bayerische Hintergrundkonzentration liegt zwischen 0,7 und 11,9 ng/m3. Die Werte in Wonfurt: 1,9 (MP 1), 1,1 (MP 2) und 1,6 ng/m3 (MP 3). Aufgrund der Unterschiede zwischen MP 1/MP 3 und MP 2 könnte ein schwacher Einfluss durch die Recyclingfirma vorliegen.

Gesundheitliche Bewertung: Da bei den Analysen keine Differenzierung nach den Oxidationsstufen des Chroms vorgenommen wurde, lassen sich keine gesicherten Aussagen über den Chrom-VI-Anteil machen. Nach dem Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) kann im allgemeinen von rund zehn Prozent ausgegangen werden. Gesundheitlich bedenklich wird eine Konzentration von Chrom-VI ab 0,9 ng/m³.

**Benzo[a]pyren**

Benzo[a]pyren kommt im Steinkohlenteer vor. Zudem entsteht es bei der unvollständigen Verbrennung von organischen Stoffen und ist infolge dessen weit verbreitet, zum Beispiel in Auto- und Industrieabgasen, aber auch im Zigarettenrauch. In Grillprodukten, die über Holzkohle oder Kiefernzapfen zubereitet wurden, lässt sich Benzo[a]pyren ebenfalls nachweisen. Spuren von Benzo[a]pyren kommen im Boden, in Gemüse und Getreide vor (Quelle: Wikipedia).

Die Luftkonzentrationen in Wonfurt liegen mit 0,4 ng/m³ im Bereich der allgemein vorkommenden bayerischen Hintergrundwerte von 0,2 bis 0,8 ng/m³, so dass kein relevant erhöhtes Krebsrisiko erkennbar ist. Zudem unterscheiden sie sich an den drei Messpunkten nicht.

**Flammschutzmittel**

In Zahlen ausgedrückt: Polybromierte Diphenylether (kurz: PBDE) wurden an MP1, MP2 und MP3 in Summenkonzentrationen von 0,2, 0,1 und 0,4 ng/m³ gemessen. Demgegenüber stellte das LfU in der Außenluft in Bayern gewöhnlich Konzentrationen im Bereich von 0,002 bis 0,004 ng/m³ fest, weshalb von einem sehr deutlichen Einfluss durch den Recyclingbetrieb auszugehen ist. Der Unterschied zwischen den Messpunkten wird noch auffälliger, wenn die Monatswerte betrachtet werden: Im Januar gab es die drei Höchstwerte von 1042, 524 und 451 pg/m3. Bis Juni gingen die Werte kontinuierlich zurück auf 76, 6 und 1 pg/m3.

Gesundheitliche Bewertung: Der Luftrichtwert beträgt 6 mg/m³. Die in Wonfurt gemessenen Luftkonzentrationen von 0,1 bis 0,4 ng/m³ liegen deutlich niedriger. Auch die Richtwerte für einzelne Bestandteile des PBDE werden deutlich unterschritten.

**Dioxine und Furane (PCDD/F)**

Bei den PCDD/F sind mit 17 fg TE/m³ keine besonders auffälligen Konzentrationen festzustellen (Hintergrundkonzentration in Bayern zwischen 14 und 16 fg/m³). Die dioxinähnlichen PCB liegen mit 3 bis 7 fg TE/m³ allerdings merklich höher als die bayerische Hintergrundkonzentration (1 bis 2 fg TE/m³). Die Werte für PCB unterscheiden sich auch an den Messpunkten. Hier ist ein Einfluss der Recyclingfirma anzunehmen. Zusammenfassend kommt das Landesamt für Umwelt zum Schluss, dass selbst die Summe möglicher Belastungen von PBDD/f und PCDD/F und PCB in der Luft den Zielwert von 150 fg/m3 an allen drei Messpunkten deutlich unterschritten wird, so dass sich keine Hinweise auf gesundheitlich bedenkliche Belastungen ergeben.

Bodenuntersuchungen

**Blei**

Die Bleikonzentration von 45 mg/kg in einer Probe könnte unter Umständen durch Emissionen der Recyclingfirma Loacker beeinflusst sein, da die Konzentrationen in zwei anderen Messpunkten mit 23 beziehungsweise 27 mg/kg niedriger lagen. Gesundheitliche Bedenken ergeben sich jedoch nicht, da die strengen Prüfwerte von 200 mg/kg (für Spielplätze), 400 mg/kg (für Wohngebiete) und 2000 mg/kg (für Industrie/Gewerbe) alle deutlich unterschritten werden.

**Kupfer**

In einer Probe wurden 56 mg/kg und in einer anderen 130 mg/kg Kupfer nachgewiesen. Damit liegen die Konzentrationen höher als die Werte 27 und 35 mg/kg in den Proben von zwei weiteren Entnahmestellen. Aufgrund der höheren Gehalte in der oberen Bodenschicht ist ein Einfluss der Recyclingfirma wahrscheinlich. Kupferverbindungen gelten im Vergleich zu beispielsweise Blei- oder Quecksilberverbindungen als weniger gesundheitsschädlich, aber es existieren keine Prüfwerte für Bodenproben. Prüfwert-Vorschläge von 3000 und 6000 mg/kg für Spielplätze und für Wohngebiete wurden auf Bundesebene nicht umgesetzt. Sie weisen aber darauf hin, dass die in Wonfurt gemessenen Konzentrationen selbst bei sensiblen Nutzungen bei weitem nicht gesundheitlich bedenklich sind.

**Polyhalogenierte Dibenzodioxine/-furane und dioxinähnliche Biphenyle**

Für die am höchsten belastete Bodenprobe ergibt sich eine Gesamtsumme von ungefähr 40 ng TE/kg mit PBB und rund 35 ng TE/kg ohne PBB. Damit wird aber selbst der Grenzwert von 100 ng TE/kg für die sensibelste Nutzung als Spielfläche noch merklich unterschritten. Zum Vergleich: Der zulässige Wert für Wohngebiete liegt bei 1000 ng TE/kg.

**Arsen**

Die Arsenkonzentrationen sind mit 4,4 bis 6,7 mg/kg laut Landesamt unauffällig, ein Einfluss der Recyclingfirma sei nicht zu erkennen. Ebenso ist nicht anzunehmen, dass die erhöhten Arsen-Konzentrationen im Human-Biomonitoring (also bei der Untersuchung von Personen) mit diesem Medium zusammenhängen. Die Prüfwerte für die Szenarien „Spielplatz“ und „Wohngebiet“ von 25 und 50 mg/kg werden von den Wonfurter Werten sehr deutlich unterschritten.

**Chrom**

Die Konzentrationen von Chrom im Boden rund um Loacker sind mit 39 bis 52 mg/kg laut Landesamt „unauffällig“ und unterschreiten die Spielflächen- und Wohngebietsprüfwert von 200 und 400 mg/kg deutlich.

**Zusammenwirken aller Stoffe?**

Denkbar ist es natürlich, dass es eine Kombinationswirkung oder eine Interaktion von Schadstoffen gibt, die einzeln betrachtet für sich unter den Grenz- und Richtwerten liegen, aber im Zusammenspiel im menschlichen Körper gefährlich werden. Das Landesamt schreibt dazu: „Kombinationswirkungen sind grundsätzlich denkbar, aber sie können derzeit wegen mangelnder Kenntnisse oft noch nicht ausreichend berücksichtigt werden.“

**Zusammenfassung**

Zusammenfassende Bewertung der Messungen durch das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: „Bei keiner der vorausgegangenen Betrachtungen haben sich Anhaltspunkte für gesundheitlich bedenkliche oder unzumutbar hohe Belastungen von direkten Anwohnern oder in Nachbarbetrieben beschäftigte Personen ergeben. Diese Einschätzung wird auch durch Untersuchungen an Beschäftigten der Recyclingfirma gestützt, die im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerung nicht oder nur wenig erhöhte Werte aufwiesen. In den weiter entfernten Wohngebieten sind aller Voraussicht nach keinerlei messbare Einflüsse durch die Recyclingfirma zu erwarten.“

Allerdings unterstützt das Landesamt weitere Investitionen von Loacker, wie etwa die Einhausung der Produktionsstätten, in dem es schreibt: „Maßnahmen zur Verringerung von Emissionen sind aber zu begrüßen, da so zum Beispiel einer weiteren Anreicherung bedenklicher Stoffe wie Blei oder Dioxinen im Boden in der Nähe der Firma entgegengewirkt werden kann.“

---

Quelle: mainpost.de
Autor: Von unserem Redaktionsmitglied Klaus Vogt
Artikel: **http://www.mainpost.de/regional/hassberge/Landesamt-saehe-gerne-Verringerung-der-Emissionen;art161228,7093880**

Wiederverwertung nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung