



# KREISTAG des Kreises Siegen-Wittgenstein

Dezernat / Referat / Fachservice Dezernat II / V	Telefon-Nummer Dez./Ref./FSL 0271 333-2140	Datum 10.10.2011
Aktenzeichen Dez. II / Dez. V	Drucksache <b>207/2011 1. Ergänzung</b>	ö / nö <b>öffentlich</b>

**Kreisausschuss am 14.10.2011**

## **Luftbelastung**

### **Beantwortung der Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

#### Sachdarstellung:

- 1. Wann, wo und durch wen sind seit Sommer 2007 welche Messungen sowohl in der Luft als auch im Boden zur Kontrolle der Nickelwerte im Bereich Siegen-Weidenau-Geisweid und Rosterberg durchgeführt worden?**
- 2. Wann wurden die Messwerte seit dem Sommer 2007 überschritten bzw. näherten sich dem zulässigen Grenzwert?**

Nach hiesiger Kenntnis wurden seit Sommer 2007 (sowie bereits zuvor) seitens des LANUV NRW (früher: LUA NRW) Dauermessstationen im Umfeld der beiden Siegener Edelstahlwerke (Deutsche Edelstahlwerke, Geisweid, und BGH, Standort Eintracht) zur Ermittlung mindestens der Schwermetallbelastung im Staubbiederschlag (Depositionsmessungen) durchgeführt, deren Ergebnisse für das Kalenderjahr 2010 nunmehr veröffentlicht worden sind. Ergebnisse früherer Jahre können bei der zuständigen Bezirksregierung Arnsberg bzw. dem LANUV NRW erfragt werden.

Die Bezirksregierung Arnsberg bewertet aktuell die Immissionssituation in Siegen wie folgt:

#### A) Nickel im Staubbiederschlag

*Seit 15 Jahren liegt teilweise eine Überschreitung des Immissionswertes von 15 µg/(m²d) für die Schadstoffdeposition an Nickel in Staubbiederschlag vor. Zum Teil werden mal die Depositionswerte eingehalten, mal nicht, bei insgesamt keiner hohen Überschreitung. Teilweise ist ein fallender Trend zu beobachten, teilweise wurde aber auch in 2009 trotz Kurzarbeit und durchgeführten Maßnahmen höhere Depositionswerte ermittelt.*

*Gleichwohl liegen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch eine Nickeldeposition vor, da an keinem Beurteilungspunkt die maßgebenden Prüf- und Maßnahmenwerte nach Anhang 2 der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung aufgrund der Luftverunreinigung überschritten sind.*

B) Nickel im Feinstaub

*Eine Überschreitung des ab 31.12.2012 einzuhaltenden Zielwertes von 20 ng/m<sup>3</sup> der 39. BImSchV liegt nicht vor. Der Schutz vor Gefahren für die menschliche Gesundheit ist damit sichergestellt. Ausweislich der Messungen des LANUV verringerte sich in den letzten Jahren deutlich die Belastung an Nickel im Feinstaub – in 2009 wurden 7,0 ng/m<sup>3</sup> gemessen. Daraufhin wurde in 2010 seitens des LANUV auf eine Fortführung der Messungen verzichtet.*

C) Immissionswert für Partikel (PM 10)

*In den Jahren 2002 bis 2009 wurde auf dem Haardter Berg vom LANUV eine PM10-Messstation aufgestellt. Die in dieser Zeit ermittelten Jahreswerte unterschritten den ab dem 31.12.2012 geltenden Immissionsgrenzwert für Partikel (PM10) von 40 µg/m<sup>3</sup> deutlich. So wurde z. B. im Jahre 2009 ein Wert von 20 µg/m<sup>3</sup> ermittelt.*

*Auch die Zielwerte für Arsen, Cadmium und Nickel wurden in diesem Zeitraum dauerhaft unterschritten.*

Nach dem Bekanntwerden der Messergebnisse des LANUV für das Jahr 2010 hat die Kreisverwaltung Anfang August eine Beprobung des Bodens und von angebautem Gemüse und Obst an 45 Stellen im Stadtgebiet von Siegen in Auftrag gegeben. Die Beprobungsstellen wurden vorher mit der Stadt Siegen abgestimmt.

Bei dieser Serie von Proben im Stadtgebiet von Siegen wurden keine erhöhten Nickelwerte gefunden. Auch die Böden von sensiblen Bereichen wie Spielplätzen waren unbelastet. In einigen Gemüsearten fanden sich allerdings erhöhte Nickelwerte. Deshalb gibt der Fachservice Gesundheit und Verbraucherschutz des Kreises Siegen-Wittgenstein für die Siegener Stadtteile Geisweid, Rosterberg und Dillnhütten die Empfehlung aus, auf bestimmte Gemüsesorten aus dem eigenen Garten zu verzichten. Es handelt sich um Gemüse, das oberirdisch wächst, eine sehr große Oberfläche hat und vor Verzehr nicht geschält werden kann, wie Blattgemüse (z.B. Salat, Grünkohl, Endivie, Mangold und Spinat). Die Grenzen des Gebietes sind aus Vorsorgegründen weit ausgelegt. Die Empfehlungen richten sich insbesondere an Personen, die wissen, dass sie auf Nickel allergisch reagieren.

### **3. Sind seit Sommer 2007 technische Änderungen/Optimierung, z. B. neue Filter in den Anlagen der betreffenden Firma eingebaut worden?**

Umfangreiche Maßnahmen zur Verminderung der Belastung durch Staubniederschlag und seine Inhaltsstoffe wurden bereits in der Vergangenheit veranlasst und umgesetzt.

Die Umsetzung von Maßnahmen erfolgt, falls erforderlich und rechtlich begründbar, durch ordnungsrechtliche Anordnung oder in Kooperation zwischen der Überwachungsbehörde und den verantwortlichen Emittenten. An dem Standort Siegen ist die Umsetzung konkreter Emissionsminderungsmaßnahmen (Verminderung diffuser Quellen durch Verbesserungen der Stauberfassung, Erhöhung abgesaugter und behandelter Abluftmengen, Austausch aller Tuchfilterschläuche, Verlagerung staubender Betriebsvorgänge in Hallen) in den vergangenen Jahren vorgenommen worden.

Die Firma DEW hat in 2010 eine Hochleistungs-Straßen-Kehrmaschine mit verbesserter Reinigungseffizienz zwecks Reinigung der Werksstraßen angeschafft. Weiterhin ist in 2010 an der Elektroschlackenumschmelzanlage eine neue Entstaubungsanlage errichtet worden.

Die messtechnische Überprüfung dieser Anlage durch ein anerkanntes Messinstitut erfolgt zurzeit. Als Messergebnis wird auch hier ein Wert für den Gesamtstaub von  $<1 \text{ mg/m}^3$  erwartet.

Noch in 2011 sind u.a. weitere Emissionsminderungsmaßnahmen wie die Erneuerung der Abdichtungen der Explosionsklappen am Ofengebäude des E-Stahlwerks und die Errichtung einer Unterflurabsaugung mittels Wirbelhaubenabsaugung am Probenbrennstand der Bogenstranggießanlage durchgeführt worden. Des Weiteren laufen derzeit Untersuchungen, die Absaugung am Flämm- und Brennstand 1 zu verbessern oder alternativ auf ein rein mechanisches sog. „Knackverfahren“ umzustellen.

Bei der Firma BGH Edelstahlwerke wurden während des Sommerstillstandes 2011 im Bereich der Sekundärmetallurgie (Pfannenofen, Vakuumanlage und AOD-Konverter) Änderungen an den Entstaubungsleitungen vorgenommen, zusätzliche Absaughauben angebracht und eine weitere Entstaubungsanlage errichtet.

**4. Wenn ja, wann und welche Wirkungen konnten durch diese Optimierungen erzielt werden?**

Wie hier bekannt, werden die genehmigten Grenzwerte für Gesamtstaub und Inhaltsstoffe weit unterschritten.

Hinter den Entstaubungsanlagen werden Reingasemissionen im Bereich von  $0,5 - 1,5 \text{ mg/m}^3$  gemessen. Der Grenzwert der TA Luft liegt bei  $10 \text{ mg/m}^3$ .

Bei den Stahlwerken ist seitens der Genehmigungsbehörde aus Vorsorgegründen der Gesamtstaub auf  $5 \text{ mg/m}^3$  festgesetzt worden.

**5. Liegen für Siegen-Wittgenstein auch Messwerte für Bereiche außerhalb der Stadt Siegen vor ?**

Nein.

**6. Wie bewertet die Kreisverwaltung die erhöhten Nickel- und Arsenwerte? Gehen von diesen Werten gesundheitliche Risiken für die Bevölkerung aus? Wenn ja, welche?**

Im Auftrage des Landes führte die Ruhr-Universität Bochum die „Edelstahl-Studie 2005-2007“ an den Stahlstandorten Bochum, Witten, Siegen und Krefeld durch. Diese Studie wurde durch den Kreis Siegen-Wittgenstein organisatorisch unterstützt und begleitet.

Hier wohnende Kindern und ihren Müttern zeigten im Vergleich zur „Normalbevölkerung“ bei der erhöhten Nickel- und Chrombelastung der Außenluft in Stahlwerksnähe

- eine ebenfalls erhöhte „inneren“ Nickel- und Chrombelastung (nachweisbar im Urin)
- eine erhöhte Rate von Kontaktallergien bei den Kinder (wie z.B. Nickelallergie)
- messbare Einschränkungen der Lungenfunktion der Kinder
- eine vermehrtes Auftreten von Atemwegsbeschwerden/ Erkrankungen (Kinder und Mütter),
- eine verminderte (!) Neigung zu Allergien vom Soforttyp (wie z.B. Heuschnupfen)

Chrom und Nickel können zu Allergien führen, bei Inhalation die Atemwege schädigen sowie (bei längerer Belastung, in der Regel Industriearbeiter) zu Karzinomen in den oberen Luftwegen und der Lunge führen.

Bezüglich der Karzinomentstehung gibt es keine Grenzwerte (im Sinne von mit Sicherheit unbedenklich).

Insgesamt betrachtet, hat die Studie ein eindeutiges Bild über den Einfluss der Nickel- und Chromkonzentrationen in der Luft auf die innere Nickel- und Chrombelastung bei den Kindern und Müttern, auf eine erhöhte allergische Sensibilisierung vom Typ IV bei den Kindern, auf die Lungenfunktionsparameter der Kinder und auf die Prävalenzen für Asthma, Asthmasymptome und Atemwegserkrankungen bei den Kindern und Müttern ergeben.

Die Ergebnisse der Studie wurden in einer Bürgerversammlung am 15. Juni 2009 der Öffentlichkeit vorgestellt.

**7. Welche Möglichkeiten zur Einhaltung bzw. Unterschreitung der festgelegten Grenzwerte werden von der Kreisverwaltung gesehen?**

Wie hier bekannt, wird der Grenzwert für Gesamtstaub und Inhaltsstoffe nicht nur eingehalten sondern zum Teil unterschritten.

**8. Welche staatliche Stelle ist federführend dafür zuständig, die Verursacher zu benennen und die Missstände zu beenden?**

Zuständige Behörde für die Genehmigung und Überwachung ist die Bezirksregierung Arnsberg.

Auf Anregung des Kreises Siegen-Wittgenstein wird an den Messstellen SIEG 025 und SIEG 026 ab Januar 2012 auf die monatliche Auswertung des Schwermetallinhaltsstoffes Nickel übergegangen und die zuständigen Behörden zeitnah über die Messergebnisse informiert. Bei allen anderen Messstellen bleibt es bei der jährlichen Auswertung.

In den Stadtteilen Geisweid, Rosterberg und Dillnhütten sollen insbesondere in den Bereichen von erhöhtem Nickelgehalt in Salatpflanzen die Untersuchungen ausgeweitet werden.

Das LANUV schlägt vor, vertiefende Untersuchungen der „Gemüse aus eigenem Garten“ durchzuführen. Es sollen in 2012 Gartenbeete angelegt und Blattgemüse (Salat/Grünkohl) während der Vegetationsphase angepflanzt und auf Nickel und Chrom untersucht werden.

Der Kreis Siegen-Wittgenstein wird unter Beteiligung der Bezirksregierung Arnsberg und des LANUV voraussichtlich in der 44. KW zu einer Informationsveranstaltung einladen.

Der Landrat

Paul Breuer