

Kleine Anfrage mit Antwort

Wortlaut der Kleinen Anfrage

der Abgeordneten Ina Korter (GRÜNE), eingegangen am 24.05.2006

Blei- und Cadmiumbelastung in Nordenham - Was unternimmt die Landesregierung zum Schutz von Menschen und Umwelt?

Das Land lasse fast alle Messstellen zur Erfassung der Blei- und Cadmiumbelastung im Umfeld der Nordenhamer Blei- und Zinkhütte abbauen, berichtete die *Nordwest-Zeitung* am 03.03.2006. Lediglich die Messstellen im Nahbereich der Emissionsschwerpunkte sollen erhalten bleiben. Die *Kreiszeitung Wesermarsch* vom 07.03.2006 berichtete unter Bezugnahme auf einen Mitarbeiter der Landwirtschaftskammer Niedersachsen über nach wie vor hohe Blei- und Cadmiumbelastungen im Umkreis der Nordenhamer Hüttenbetriebe Metaleurop und Xstrata und des Umschlagbetriebs Migard-Nord in Nordenham-Blexen. Vor allem im Frühjahr und Herbst seien die Belastungen teilweise so hoch, dass Schafe und Rinder im Stall bleiben müssten. Neben historischen Belastungen der Böden nannte ein Mitarbeiter der Landwirtschaftskammer auch aktuell über den Grenzwerten liegende Immissionen als Ursache der Probleme. Außerdem sei es nach einem Filterbrand bei der Firma Metaleurop im vergangenen Jahr zu sehr hohen Blei- und Cadmiumbelastungen gekommen.

Blei und Cadmium sind toxische Stoffe, die im menschlichen und tierischen Organismus angereichert werden und dort eine Reihe von Krankheiten verursachen können. In Abhängigkeit vom pH-Wert wird im Boden angereichertes Cadmium und Blei gelöst und von Nutzpflanzen aufgenommen bzw. gelangt in das Grundwasser.

Ich frage die Landesregierung:

1. Warum lässt sie welche Messstellen abbauen?
2. Welche Messstellen bleiben erhalten?
3. Wer nimmt aktuell und zukünftig welche Messungen wo und in welchem Umfang vor?
4. Von wem, wo und in welcher Form werden die gemessenen Werte veröffentlicht?
5. Wann und in welcher Weise wird die Landesregierung über Überschreitungen der Grenzwerte der Schwermetallbelastungen in Nordenham informiert? In welcher Weise kommt die Landesregierung ihrer Aufsichtspflicht nach?
6. In welchem Radius um die oben genannten Emissionsschwerpunkte wird der aktuelle Grenzwert der Bleibelastung der Luft von 0,5 Mikrogramm/m³ Luft regelmäßig oder zeitweise nicht eingehalten und wo wird der unter bestimmten Umständen im Radius von 1 km zulässige erhöhte Grenzwert von 1 Mikrogramm/m³ Luft nicht ständig eingehalten?
7. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung über Ursachen und Quellen der aktuellen Blei- und Cadmiumimmissionen in den Nordenhamer Stadtteilen Blexen und Friedrich-August-Hütte vor?
8. Welche Maßnahmen hält sie für geeignet, um vor allem diffuse Emissionen künftig zu vermindern?
9. Welche Erkenntnisse liegen ihr über die Kontamination des Bodens mit Blei und Cadmium in den seit Jahren bekannten Immissionsschwerpunkten in Nordenham vor?
10. In welchem Radius zu den Emissionsschwerpunkten werden die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutzverordnung überschritten (falls möglich bitte kartografisch darstellen)?
11. Wann und mit welchen Ergebnissen sind Untersuchungen des Grundwassers auf Belastungen mit Blei und Cadmium durchgeführt worden?

12. In welcher Weise kommen die Verursacher der Bodenbelastungen ihren Verpflichtungen zur Beseitigung der nach dem 01.03.1999 eingetretenen Belastungen gemäß § 4 Abs. 5 des Bundes-Bodenschutzgesetzes nach?
13. Gemäß Artikel 8 der EU-Richtlinie 1999/30 EG „über Grenzwerte für Schwefeldioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft“ müssen der Öffentlichkeit aktuelle Informationen über den Gehalt der Luft mit den genannten Schadstoffen zur Verfügung gestellt werden. Wie wird die Landesregierung dieser Informationspflicht gerecht? Welche Stelle informiert die Öffentlichkeit über welches Medium?
14. Sind sämtliche Messdaten der Öffentlichkeit zugänglich, und wo können diese ggf. eingesehen werden?
15. In welchem Umfang und mit welchen Ergebnissen sind Untersuchungen von im Bereich der Immissionsschwerpunkte angebautem Obst und Gemüse durchgeführt worden bzw. werden aktuell durchgeführt, und auf welche Weise wurde und wird vor dem Verzehr evtl. belasteten Gemüses gewarnt?
16. Gegebenfalls mit welchem Ergebnis wurden bzw. werden Untersuchungen an Wildtieren hinsichtlich etwaiger Belastungen mit Blei und Cadmium durchgeführt?
17. Mit welchen Ergebnissen wurden und werden aus der Umgebung der emitierenden Betriebe stammende Nutztiere, insbesondere deren Innereien, in denen sich Blei und Cadmium anreichern können, auf einen erhöhten Blei- und/oder Cadmium-Gehalt untersucht?
18. Wie wurde und wird sichergestellt, dass Innereien von Nutztieren mit ggf. erhöhten Blei- und Cadmiumgehalten nicht für den menschlichen Verzehr freigegeben werden?
19. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung über gesundheitliche Belastungen der Bevölkerung in Nordenham durch Schwermetallbelastungen vor?

(An die Staatskanzlei übersandt am 31.05.2006 - II/72 - 534)

Antwort der Landesregierung

Niedersächsisches Umweltministerium
- 17 -01425/7/05-003 -

Hannover, den 18.08.2006

Im Einwirkungsbereich der Hüttenanlagen in Nordenham werden seit 1976 die Niederschlagsimmissionen von Staub, Blei, Kadmium und Zink gemessen. In Abstimmung mit dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg werden Probenahme und Analytik im Rahmen einer Eigenüberwachung durch den Betreiber der Hüttenanlagen, die Firma Metaleurop Weser GmbH, durchgeführt. Die Messergebnisse werden anschließend von der Zentralen Unterstützungsstelle Luftreinhaltung und Gefahrstoffe (ZUS LG) des Staatl. GAA Hildesheim anhand von Parallelmessungen und Kontrollproben überprüft. Die ZUS LG wertet die Messdaten aus und erstellt seit 1979 jährlich einen umfassenden Bericht über die Schwermetall-Immissionsbelastung im Raum Nordenham.

Neben den Messungen der Niederschlagsimmissionen werden zudem von der Firma Metaleurop Weser GmbH an einer sehr hüttennahen Messstelle Schwebstaubproben (PM10) gezogen. Diese Schwebstaubproben werden auf die Inhaltsstoffe Blei und Kadmium mit dem Ziel einer Bewertung anhand des Grenzwertes für Blei gemäß der Richtlinie 1999/30 EG des Rates vom 22.04.1999 über Grenzwerte für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel und Blei in der Luft (ABl. EG Nr. L 163/41) und der Zielwerte für Kadmium gemäß der Richtlinie 2004/107/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15.12.2004 über Arsen, Kadmium, Quecksilber, Nickel und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe in der Luft (ABl. EG Nr. L 23/3) analysiert. Die Ergebnisse dieser Messungen werden in dem o. g. Bericht der ZUS LG ebenfalls dargestellt.

Seit Beginn der 70er-Jahre besteht darüber hinaus ein umfangreiches Untersuchungsprogramm zur Flächenbelastung im Nahgebiet der Blei- und Zinkhütte, das von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (vormals Weser-Ems) im Auftrag des ML durchgeführt wird und zukünftig vom Niedersächsischen Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftskammer Niedersachsen fortgeführt wird. Es werden Nutzungsempfehlungen für die landwirtschaftlichen Betriebe in den jeweiligen Vegetationsperioden veröffentlicht.

Seit Anfang der 90er-Jahre hat das Niedersächsische Landesamt für Bodenforschung, NLfB (heute: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, LBEG) im Auftrag des MU für Nordenham eine Datenbasis im Hinblick auf die Bodenbelastung erarbeitet. Diese wurde im Jahr 2000 nach Auftrag von der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch in Abstimmung mit dem NLfB durch das Ing.-Büro INFOCUS an die Anforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554) angepasst. Im Zuge dieser Arbeiten wurde eine Neubewertung der Belastungsdaten vor dem Hintergrund des in der BBodSchV verankerten Bewertungskonzeptes vorgenommen, und es wurden in 2001 zusätzliche Bodenbelastungsuntersuchungen durchgeführt.

Bei dem erwähnten Filterbrand im Jahr 2005 ist es laut messtechnischer Untersuchung zu keinen signifikant erhöhten Blei- oder Kadmiumimmissionen gekommen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Durchführung emissionsmindernder Maßnahmen bei der Firma Metaleurop, insbesondere durch die Inbetriebnahme des Badschmelzverfahrens im Jahr 1996, zu einer deutlichen Reduzierung der Immissionsbelastung durch Blei- und Kadmiumniederschläge im Raum Nordenham geführt hat.

Dies vorausgeschickt, beantworte ich die Kleine Anfrage namens der Landesregierung wie folgt:

Zu 1:

Anlagenbedingte Immissionen sind dort zu kontrollieren, wo Immissionswertüberschreitungen zu besorgen sind. Die Anzahl der Messstellen und ihre räumliche Verteilung wurden daher regelmäßig an die rückläufige Entwicklung der Schwermetallbelastung angepasst. Insbesondere wurden in den hüttenferneren Bereichen, in denen die Immissionswerte für Schadstoffdepositionen der TA Luft deutlich unterschritten werden, Messstellen abgebaut.

Zu 2:

Die Anzahl der Messstellen wird in dem Umfang erhalten, dass eine flächenhafte Beurteilung der Belastung, insbesondere im Nahbereich zu den Emittenten, weiterhin gewährleistet ist. Auf Messstellen, die dauerhaft eine Unterschreitung der Immissionswerte gemäß TA Luft zeigen, wird verzichtet.

Zu 3:

Derzeit werden von der Firma Metaleurop Weser GmbH 20 Niederschlagsmessstellen betrieben. Vom Land Niedersachsen, d. h. von der ZUS LG, werden zur Qualitätssicherung parallel zu den Messungen der Firma Metaleurop Weser GmbH an sieben Messstellen Kontrollmessungen durchgeführt. Es werden die Staubmassendeposition sowie die Blei- und Kadmiumdepositionen gemessen.

Zu 4:

Die Ergebnisse der Niederschlagsuntersuchungen und die Untersuchungen im Schwebstaub werden von der ZUS LG jährlich in einem Bericht dargestellt. Dieser Bericht wird dem Umweltministerium sowie den zuständigen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden (Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg, Stadt Nordenham) zugeleitet und anschließend der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

Zu 5:

Überschreitungen des Grenzwertes für Blei und des Zielwertes für Kadmium im Schwebstaub treten in Nordenham nicht auf. Überschreitungen der Depositionswerte gemäß 4.5.1 der Technischen

Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft - vom 24.07.2002 (GMBI. S. 511) für die Blei- und Kadmiumniederschläge im Nahbereich der Hüttenanlagen werden im Jahresbericht der ZUS LG dokumentiert. Bezüglich der entsprechenden Maßnahmen wird auf die Antwort zu Frage 8 verwiesen.

Zu 6:

Die Ergebnisse der Messungen im Nahbereich der Bleihütte in ca. 50 m Entfernung zur Werks- grenze (Umspannwerk nordwestlich der Hütte, höchste erwartete Zusatzbelastung) zeigen, dass der Immissionswert (TA Luft 4.2.1) für Blei und seine anorganischen Verbindungen als Bestandteile des Schwebstaubes (PM10) zum Schutz der menschlichen Gesundheit von $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bereits hier mit $0,08 \pm 0,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel über die letzten drei Jahre weit unterschritten wird. Dieser Befund der dauerhaft sicheren Einhaltung des Immissionswertes im Nahbereich der Hütte wurde auch durch mehrjährige Messungen der ZUS LG (vormals NLO) ab 1994 belegt.

Zu 7:

Die Belastung in beiden Stadtteilen wird sowohl durch die Hüttenanlagen selbst als auch durch den Umschlag der Rohstoffe/Erze geprägt, wobei im Stadtteil Blexen der Umschlag als Ursache im Vordergrund steht, während im Stadtteil Friedrich-August-Hütte die diffusen Quellen der Hüttenanlagen vorrangig für die auftretenden Blei- und Kadmiummmissionen verantwortlich sind. Anhand der räumlichen Verteilung der Niederschlagsbelastung wird davon ausgegangen, dass insbesondere diffuse Emissionsquellen die Niederschlagsbelastung wesentlich prägen.

Zu 8:

Wie die jährlichen Berichte der ZUS LG im GAA Hildesheim belegen, sind die immissionsseitigen Belastungen durch Blei und Kadmium in den letzten Jahren deutlich gesunken. Speziell im Hinblick auf diffuse Emissionen ist dies letztlich auf die Durchführung umfangreicher Emissionsminderungsmaßnahmen bei den Hüttenanlagen und insbesondere auch beim Umschlag allgemein bzw. beim Schiffsumschlag zurückzuführen.

Beispielhaft können hier folgende Minderungsmaßnahmen genannt werden:

- Bau erweiterter Einhausungen/Überdachungen,
- Optimierung der Abläufe (Lagerung, Transport, Mischung),
- Änderung der Transportwege für den internen Fahrverkehr,
- kontrollierte Reinigung der Transportfahrzeuge,
- Kapselung und Absaugung von Übergabestellen und Förderbändern,
- Wasservernebelung,
- Windschutz,
- Sauberkeit auf den Betriebsgeländen.

Es gilt auch zukünftig, die Anlagen stetig dem Stand der Technik anzupassen und kontinuierlich zu verbessern.

Zu 9:

Die vom NLfB erarbeiteten bzw. von ihr in Auftrag gegebenen Bodenbewertungen, die im Jahr 2001 in den Untersuchungen zur Bodenbelastung mündeten, haben ergeben, dass eine Überschreitung der Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden/Mensch nicht festzustellen ist.

Weiterhin zeigen die Untersuchungsergebnisse der Landwirtschaftskammer Niedersachsen im Auftrag des ML aus den Jahren 1999 bis 2004 eine deutliche Verminderung der Belastungssituation, die auf die getroffenen Emissionsminderungsmaßnahmen der Blei- und Zinkhütte zurückzuführen sind.

Zu 10:

Eine Bewertung von Auswirkungen luftgetragener Immissionen auf den Boden erfolgt nach geltender Rechtslage nicht auf Basis des Vergleichs mit den Vorsorgewerten der BBodSchV, weil das Immissionsschutzrecht insoweit abschließend ist (§ 3 Abs. 3 BBodSchG). Das Bodenschutzrecht ist nur hinsichtlich der Frage heranzuziehen, ob bereits eine schädliche Bodenveränderung vorliegt, d. h. die Gefahrenschwelle überschritten wurde. Für die Beurteilung sind also die Prüfwerte heranzuziehen.

Folgerichtig existiert keine flächenhafte Auswertung, die den Vergleich der Bodenbelastungsdaten mit den Vorsorgewerten der BBodSchV beinhaltet. Aussagen zu einem Abgleich der Bodenbelastungssituation mit den relevanten Prüfwerten der BBodSchV sind in der Antwort zu Frage 9 dargestellt.

Zu 11:

Im Rahmen der Arbeiten zum Bodenuntersuchungsprogramm Nordenham sowie der nachgelagerten Arbeiten sind vom NLFb keine Grundwasseruntersuchungen durchgeführt worden. Dies ist folgerichtig aufgrund der Tatsache, dass die Belastungen im Boden nur oberflächennah festzustellen waren und dass eine Verlagerung von Schwermetallen bei diesen Untergrundverhältnissen nur extrem langsam erfolgt. Insofern besteht auf absehbare Zeit keine Notwendigkeit, Grundwasseruntersuchungen zu fordern.

Zu 12:

§ 4 Abs. 5 BBodSchG regelt unter bestimmten Voraussetzungen eine besondere Sanierungspflicht, die über die allgemeine Pflicht des § 4 Abs. 3 BBodSchG hinausgeht. Die erste Voraussetzung für Sanierungs- oder Schutzmaßnahmen besteht immer im Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung. Hiervon kann nach den in der Antwort zu Frage 9 dargestellten Erkenntnissen im Umfeld der Blei- und Zinkhütte Nordenham nicht ausgegangen werden, weil die Prüf- und Maßnahmewerte der BBodSchV nicht erreicht sind.

Zu 13 und 14:

Die Gehalte der Luft an Schwefeldioxid, Stickoxide und PM10 werden an der Station Wesermündung gemessen. Die Daten werden, wie auch die von anderen Stationen Niedersachsens, im Internet unter www.umwelt.niedersachsen.de > Themen > Technischer Umweltschutz > Luft > Luftqualität > Direktlink zum LÜN aktuell veröffentlicht.

Die Messungen der Blei- und Kadmiumkonzentrationen in den vergangenen Jahren haben gezeigt, dass die Jahreswerte der Konzentrationen dieser beiden Luftschadstoffe unterhalb der jeweiligen unteren Beurteilungsschwelle und damit weit unter dem Grenzwert gemäß Richtlinie 1999/30/EG bzw. Zielwert gemäß Richtlinie 2004/107/EG lagen.

Zu 15:

Im Gebiet um die Nordenhamer Hüttenbetriebe Metaleurop und Xstrata und den Umschlagbetrieb Rhenus-Midgard-Nord in Nordenham wird keine gewerbsmäßige Erzeugung von Obst und Gemüse betrieben. Die Primärproduktion geringer Mengen Obst und Gemüse beschränkt sich auf den privaten Bereich in den Kleingärten einzelner Anwohner. Seit Feststellung der besonderen Schwermetallbelastungssituation im Umkreis der o. g. Betriebsstätten wurde seit 1976 ein spezifisches Programm zur regelmäßigen Untersuchung von pflanzlichen Lebensmitteln aus diesen Kleingärtenanlagen initiiert.

Im exemplarischen Zeitraum 1999 bis 2002 wurden im LAVES 225 Proben Obst und Gemüse auf Blei- und Kadmiumbelastungen im o. g. Programm untersucht. Im Fall vereinzelt festgestellter Richtwertüberschreitungen wurden die Kleingartenbesitzer mit einzelfallbezogenen Verzehrsempfehlungen beraten. Aufgrund des abnehmenden Interesses an dem Untersuchungsprogramm bei den Probeneinsendern (Kleingartenbesitzer) und der Tatsache, dass keine neue Erkenntnislage erarbeitet werden konnte, wurde das Untersuchungsprogramm 2003 eingestellt.

Ergänzend wurden die Verbraucherinnen und Verbraucher fortlaufend durch die regional ansässige Presse über den jeweils aktuellen Kenntnisstand informiert. Beispielsweise wurden in der Ausgabe der *Kreiszeitung Wesermarsch* und der *Nord-West-Zeitung* vom 11.10.2000 Verzehrsempfehlungen der zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörde des Landkreises Wesermarsch veröffentlicht.

Zu 16:

Im Rahmen des Nationalen Rückstandskontrollplans wurde im Jahr 2000 eine Probe Rotwildleber mit folgendem Ergebnis auf Schwermetallbelastungen untersucht:

- Blei: 0,545 mg/kg,
- Kadmium: 0,04 mg/kg.

Unter Berücksichtigung der Rechtslage und der allgemeinen Verzehrsgewohnheiten ist eine Gefährdung der Verbrauchergesundheit nicht zu erkennen.

Zu 17:

Parallel zu den Untersuchungen im Bereich der pflanzlichen Lebensmittel wurden in der Vergangenheit umfangreiche Untersuchungen von Futtermitteln und Böden durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen durchgeführt. Ziel ist es dabei, u. a. den Schwermetallinput in lebensmittel liefernde Tiere im Vorfeld zu minimieren, um eine sichere Produktion von tierischen Lebensmitteln zu gewährleisten.

Anhand eines bestimmten Probenahmerasters werden fortlaufend Futtermittelproben (Aufwuchs) von risikobehafteten landwirtschaftlichen Flächen entnommen und auf Schwermetallbelastungen untersucht. Auf der futtermittelanalytischen Datenbasis werden Fütterungsempfehlungen für die betroffenen Landwirte abgeleitet, so dass durch Nutzungsänderungen (Nutzungsverbote, Viehabtrieb, Änderung des Futterregimes etc.) Kontaminationsspitzen vermieden werden. Emissionsmindernde Maßnahmen seitens des Emittenten in der Vergangenheit führten zu einem signifikanten Rückgang der Belastungen und somit auch zu einer Reduzierung des Untersuchungsumfangs.

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte beschränkt sich die Untersuchung von tierischen „erzeugernahen“ Lebensmitteln auf die Maßnahmen nach dem Nationalen Rückstandskontrollplan. Einsendungen von Schlachttieren aus Schlachtstätten (bzw. erlegtem Wild) des Landkreises Wesermarsch liegen bei ML nicht vor. Schlachttiere aus dem betreffenden Landkreis, die in Schlachtstätten anderer Landkreise beprobt wurden, sind nicht datenmäßig erfasst, da Herkunftsbestände nur bei positiven Proben recherchiert und erfasst werden.

Hinsichtlich Milch wurden folgende Untersuchungsergebnisse erstellt:

Jahr	Anzahl Proben	Blei	Kadmium
1999	1	< HM	< HM
2001	3	< HM	< HM
2002	2	< HM	< HM
2003	1	< HM	< HM
2005	1	< HM	< HM

HM: Höchstmenge

Zu 18:

Dieses Problem ergibt sich nicht, da die zulässigen Höchstmengen nicht überschritten werden.

Zu 19:

Aufgrund bekannt gewordener Schwermetallbelastungen wurde in Nordenham und dem Umfeld in der Vergangenheit eine größere Zahl an umweltmedizinischen Untersuchungen durchgeführt.

Auslöser für die ersten toxikologischen Untersuchungen im Bereich Nordenham war ein Rindersterben im Mai 1972. Insbesondere im Hinblick auf die Beurteilung, ob Gefährdungen der kindlichen Gesundheit und deren Entwicklung bestehen, wurden in der Folgezeit von 1973 bis 1989 sehr umfangreiche wissenschaftliche Untersuchungen an mehreren tausend Kindern und z. T. Erwachsenen durchgeführt.

Als Ergebnis der Studien war in den 70er- und frühen 80er-Jahren festzustellen, dass Personen aus Nordenham im Mittel deutlich höhere Blutbleikonzentrationen aufwiesen, als Personen aus Brake oder anderen Vergleichsregionen. Die Ergebnisse der späteren umweltmedizinischen Studien aus 1985 bis 1989 zeigten, dass die Bleibelastung der Bevölkerung Nordenhams - ähnlich wie in anderen Regionen Deutschlands - seit Mitte/Ende der 70er-Jahre deutlich abgenommen hat.

Diese Abnahme ist zum einen durch den Rückgang der Schwermetall-Immissionsbelastung im Umfeld der Hütten- und Umschlagsbetriebe in Nordenham bedingt, im Wesentlichen aber auch durch die Einführung des bleifreien Benzins Ende der 80er-Jahre (Benzinblei-Gesetz) zu erklären. Der Rückgang der Schwermetall-Immissionen und damit auch der Bleiaufnahme über Nahrungsmittel sowie Luft wirkt sich günstig im Sinne einer Abnahme von Blutbleiwerten auf gesundheitlich unbedenkliche Konzentrationen aus.

Diese Verbesserungen wurden durch zwei spätere Untersuchungen (Blei-Haaranalysen 1992) sowie eine anlassbezogene Untersuchung durch das Niedersächsische Landesgesundheitsamt (NLGA, Innenraum-Staub-, Blut- und Urin-Untersuchungen, 2002) im Wesentlichen bestätigt.

Das Ergebnis der umweltmedizinischen Untersuchung aus dem Jahr 2002 legt nahe, dass in Nordenham hinsichtlich der Schwermetallbelastung jetzt überwiegend gesundheitlich unbedenkliche Umweltbedingungen herrschen und die Belastungen der Bevölkerung auf das allgegenwärtige Maß zurückgegangen ist.

Hans-Heinrich Sander