

Informationsvorlage der Verwaltung

Gremium	Sitzung am	Beratung
Bezirksvertretung Senne	17.09.2009	öffentlich
Umwelt- und Stadtentwicklungsausschuss	29.09.2009	öffentlich

Beratungsgegenstand (Bezeichnung des Tagesordnungspunktes)

Boden- und Grundwasserbelastungen im Bereich der ehemaligen Rieselfelder

Ggf. Frühere Behandlung des Beratungsgegenstandes (Gremium, Datum, TOP, Drucksachen-Nr.)

BV Senne, 14.09.2006, 14.1; 2792

Sachverhalt:

Der UStA und die Bezirksvertretung Senne nehmen den Bericht der Verwaltung zustimmend zur Kenntnis.

Anlass:

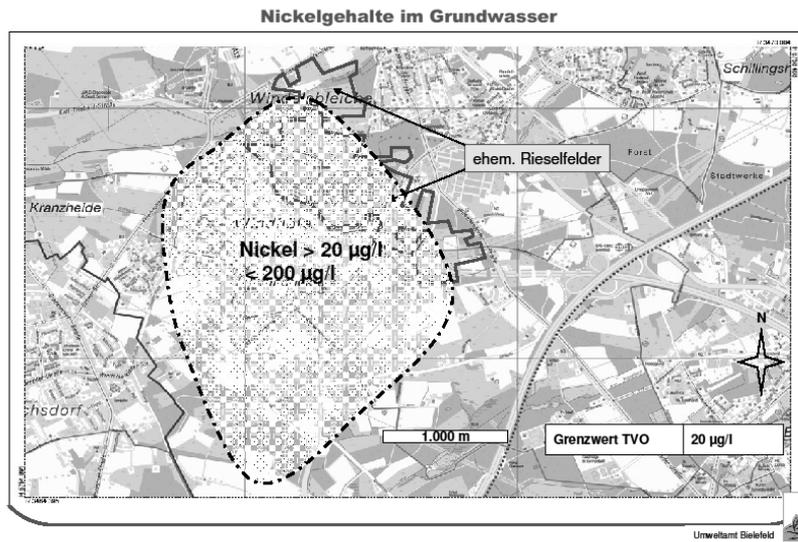
Aus Anlass der Zeitungsberichterstattung über PFT-Gehalte im Bereich der Autobahnbaustelle wird anknüpfend an frühere Berichte ein Gesamtüberblick über die aktuellen Aufgabenstellungen gegeben.

1. Schadstoffpotential der Rieselfelder

Die ca. 90 ha große Fläche wurde von etwa 1930 bis 1995 zur Abwasserverrieselung der Firma Windel genutzt. Zahlreiche Untersuchungen seit den 80-er Jahren ergaben insbesondere erhöhte Chrom-Gehalte. Eine Bodenauskoffnung erfolgte aufgrund der Höhe der Schadstoffgehalte nur im Bereich einer ehem. Klärschlammaufbringungsfläche. Sogenannte Screenings (Übersichtsanalysen) erbrachten keine Hinweise auf organische Schadstoffe.

Nickel

Im Grundwasser sind Nickel-Gehalte festgestellt worden, die den Grenzwert der Trinkwasserverordnung von 20 µg/l (20 Millionstel Gramm pro Liter Wasser) erheblich überschreiten (s. Karte).

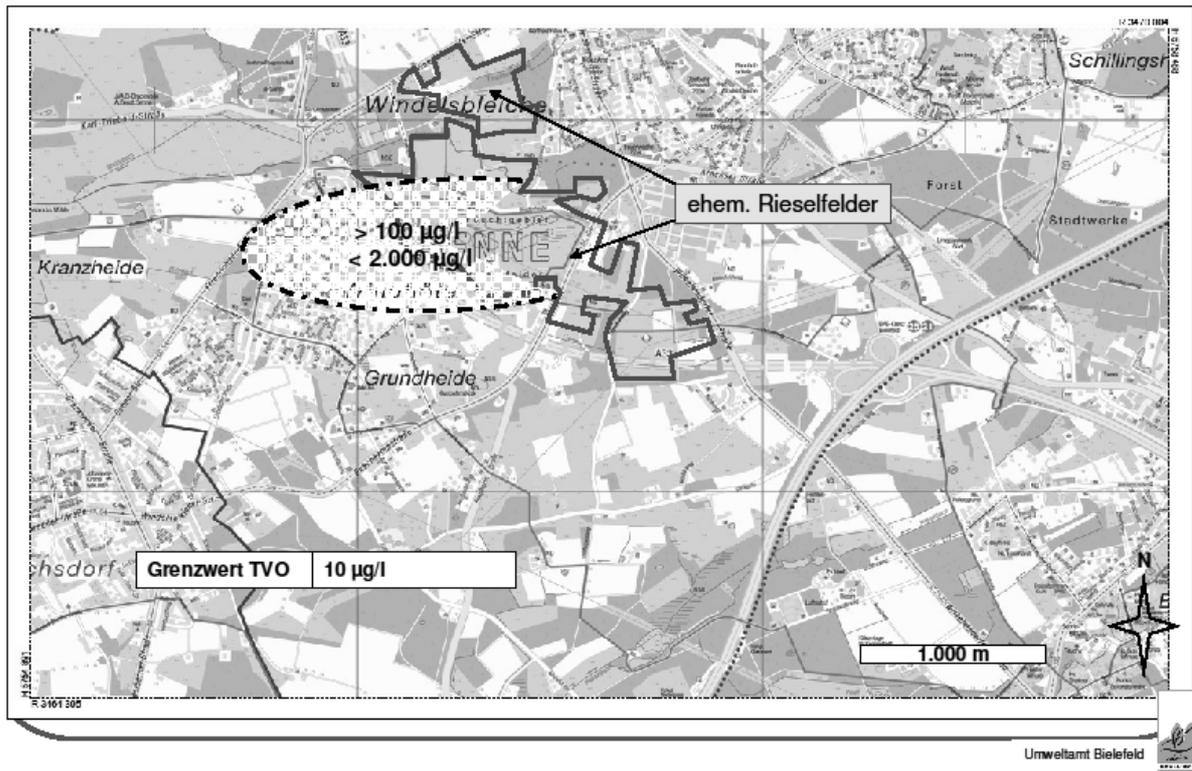


Das Nickel wurde/wird aus dem Oberboden der Rieselfelder ausgewaschen. Zahlreiche Eigenwasserversorgungsanlagen konnten aus diesem Grunde nicht mehr der Trinkwasserversorgung dienen. Die Betroffenen sind seitdem mit z. T. finanzieller Beteiligung des Verursachers an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen worden.

Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW)

Ende 2003 wurden durch Routineuntersuchungen chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) im Bereich der Windflöte festgestellt (s. Karte und Bericht der Verwaltung in der BV Senne vom November 2004). Daraufhin sind weitere Haushalte an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen worden. Trotz zahlreicher Untersuchungen konnte bis heute die konkrete Ursache und die Lage des Schadensherdes nicht eindeutig ermittelt werden. Grund hierfür ist auch, dass die Kontamination viele Jahre zurückliegt. Die langsam fortschreitende Schadstofffahne bewegt sich auf den Reihersbach zu. Das begleitende Gutachterbüro BGU aus Bielefeld erarbeitet z. Zt. auf der Grundlage von Grundwassermodell-Berechnungen im Auftrage des Umweltamtes der Stadt Bielefeld einen Sanierungsvorschlag für das Grundwasser im Bereich Windflöte.

CKW-Gehalte im Grundwasser



Perfluorierte Tenside (PFT)

Im Jahre 2006 sind aufgrund illegaler Abfall-/Klärschlamm Entsorgung im Sauerland die sogenannten perfluorierten Tenside (PFT) problematisiert worden. Aufgrund des Einsatzes von PFT in der Textilbranche hat das Umweltamt der Stadt Bielefeld Ende 2006 Boden- und Grundwasseruntersuchungen durchführen lassen. Im Boden wurden bis zu 50 µg PFT/kg Boden festgestellt. Konkrete Grenzwerte bestehen bisher nicht. Zur weiteren Einschätzung kann nur der Grenzwert zur Klärschlammaufbringung auf Äcker herangezogen werden. Dieser liegt bei 100 µg/kg.

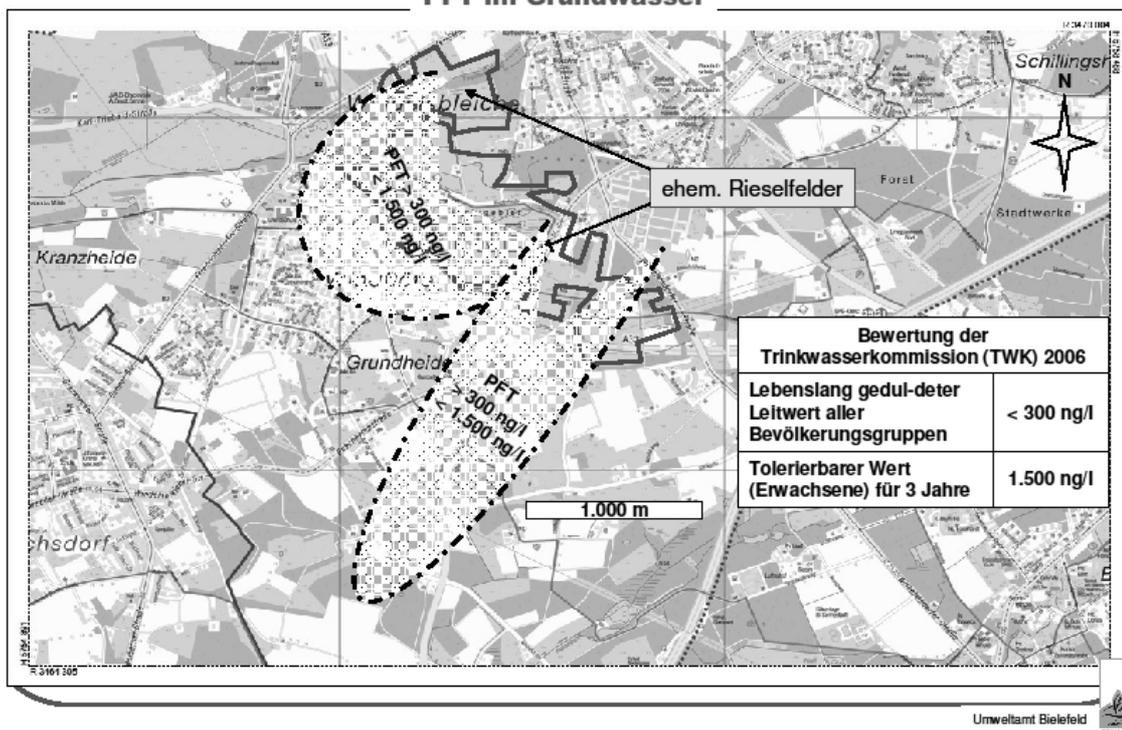
Trotz der moderat erhöhten Gehalte im Boden wurden und werden aufgrund der physikalischen Eigenschaften der PFT sowie des sandigen Bodens dennoch relativ hohe Mengen an PFT im Grundwasser mit bis zu 1.165 ng/l (1.165 Milliardstel Gramm PFT pro Liter Wasser) festgestellt (s. Karte).

Zur Beurteilung der Werte: Die Trinkwasserkommission des Bundesministeriums für Gesundheit hat einen „Lebenslang gesundheitlich duldbaren Leitwert für alle Bevölkerungsgruppen“ im Trinkwasser von 300 ng/l festgelegt. Für einen begrenzten Zeitraum von bis zu 3 Jahren wird eine PFT-Konzentration im Trinkwasser für Erwachsene von bis zu 1.500 ng/l toleriert.

Die Gehalte an PFT im Nanogramm-Bereich (ng/l) konnten über die sog. Screening-Untersuchungen nicht erfasst werden. Diese können nur Stoffe nachweisen, die im Bereich von µg/l liegen.

In den abstromigen Trinkwasserbrunnen wurden in zwei Fällen mehr als 300 ng/l festgestellt, so dass diese Brunnen nicht mehr zur Trinkwasserversorgung genutzt werden. Ein Sanierungsbedarf des Grundwassers selbst resultiert aus den Untersuchungsergebnissen nicht. Diese Beurteilung ist mit der Bezirksregierung Detmold und dem Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz NRW abgestimmt (LANUV).

PFT im Grundwasser



2. Aufwuchsuntersuchungen

PFT konnte mit einer Ausnahme in dem auf den Rieselfeldern befindlichen Aufwuchs nicht nachgewiesen werden. Die eine Grasprobe enthielt 3 µg PFT/kg Gras. Dieser Wert wird als nicht problematisch eingestuft. Weitere Kontrolluntersuchungen folgen in enger Zusammenarbeit mit dem Gesundheits-, Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt.

3. Umgang mit den Bodenbelastungen im Zusammenhang mit dem Bau der BAB 33

Durch den Bau der Autobahn fallen etwa 40.000 m³ Böden im Bereich der Rieselfelder an, davon 10.000m³ höher belasteter Oberboden. In diesem Zusammenhang sind nochmals weitere Boden-Untersuchungen durchgeführt worden. Die Ergebnisse entsprachen weitestgehend den Erwartungen. Zusätzliche Auffälligkeiten konnten nicht festgestellt werden.

Aufgrund der bekannten Vorbelastung mit Schwermetallen wurde in der Planfeststellung die Einkapselung dieser Böden in einen Lärmschutzwall an der Postheide vorgesehen, so dass eine weitere Auslaugung der Schadstoffe verhindert wird. Aufgrund der später vorgefundenen PFT und einem neuen technischen Merkblatt (Merkblatt über Bauweisen für technische Sicherungsmaßnahmen beim Einsatz von Böden und Baustoffen mit umweltrelevanten Inhaltsstoffen im Erdbau) wurde zwischen dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), der Bezirksregierung Detmold sowie dem Umweltamt der Stadt Bielefeld im Januar 2009 vereinbart, dass ein noch höherer Standard an die technischen Abdichtungen einzuhalten ist. Dieses wird z. Zt. an der Postheide realisiert. Es ist vorgesehen, dass die Oberböden nach gleichem technischem Standard im Bereich der Auffahrtsohren der Anschlussstelle Buschkampstr. eingekapselt abgelagert werden.

Durch die o. g. Baumaßnahmen kam es zu Staubeentwicklungen, die weitestgehend durch Befuchtungsmaßnahmen der Erdmassen minimiert wurden. Eine Gefährdung der Beschäftigten bzw. der Bevölkerung hieraus resultiert auch nach Ansicht des für diese Baumaßnahme zuständigen Sicherheits- und Gesundheitskoordinators (SiGeKo) aufgrund der begrenzten Schadstofffracht nicht.

Mit Fertigstellung der Autobahn werden zumindest temporär bei hohen Grundwasserständen Drainagewässer zur Trockenlegung der Trasse anfallen, die nach Passage von Regenklärbecken u. a. in den Reiherbach abgeschlagen werden sollen. Das Umweltamt der Stadt Bielefeld geht davon aus, dass die bestehenden Grenzwerte eingehalten werden.

4. Fazit

In den Böden der Rieselfelder sind Belastungen mit Schwermetallen (v. a. Chrom) und PFT nachgewiesen. Das Grundwasser weist erhöhte Gehalte von chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW), Nickel und PFT auf. Nach heutiger Erkenntnis und Rechtslage besteht hinsichtlich der Bodenbelastungen und der Grundwasserverunreinigungen mit Nickel und PFT aber kein Sanierungsbedarf. Auch finanziell wäre dies nicht realistisch. Aus Sicht des vorbeugenden Gewässerschutzes ist diese Situation dennoch unbefriedigend.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass zukünftig aufgrund neuer Erkenntnisse weitere Schadstoffe problematisiert und evtl. im Boden und / oder im Grundwasser nachgewiesen werden, aus denen sich Handlungserfordernisse ergeben. Derzeit erfolgt ein umfassendes Monitoring, d.h. regelmäßig Boden- und Grundwasseruntersuchungen als Kontrollinstrumentarium an ausgewählten Bodenflächen und etwa 20 Grundwassermessstellen.

Beigeordnete

Anja Ritschel