Amt für Umweltschutz
68

Neuss/Grevenbroich, den 14.10.2022
Ines Willner
6800

Per E-Mail
An 010
Frau Conrads

Sehr geehrte Frau Conrads,

anbei erhalten Sie die Anlage zur Niederschrift des Kreisausschusses vom 21.09.2022.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Willner
Kreisverwaltungsdirektorin

Anfrage durch Herrn Kreistagsabgeordneten Ackburally von Bündnis 90/Die Grünen zu den bisher getätigten Erkundungs- und Sanierungsmaßnahmen im Bereich der ehemaligen Zinkhütte in Dormagen-Nievenheim

VORWORT: Das von 1913 bis 1971 betriebene Zinkhüttengelände ist ca. 100 ha groß. Mit Einstellung des Betriebes wurden die aufgehenden Gebäude 1972/73 vollständig zurückgebaut, die unterirdischen Einbauten sind im Untergrund verblieben. Das Gelände wurde in der Vergangenheit bereits in mehreren Kampagnen untersucht und partiell auch bereits Sanierungsmaßnahmen unterzogen.

Anlass war seinerzeit eine erfolgte unsachgemäße Entsorgung von Klärschlämmen. Dies veranlasste die zuständige Behörde zu Grundwasseruntersuchungen, bei denen im Bereich der ehemaligen Sickergruben und im Abstrom u.a. erhöhte Arsen-Konzentrationen festgestellt wurden.

1976: Gutachterliche Bewertung über das Ausmaß der Arsenverunreinigung im Grundwasser im Bereich der Sickergrube [Prof. Mattheß].

1976: Gutachten zum Ergebnis der Vorversuche zur Sanierung der Arsenverunreinigung im Grundwasser [Prof. Mattheß].

1976-1977: Zur Sanierung des Grundwasserschadens an den Sickergruben wurde durch den begleitenden Gutachter Prof. Mattheß, Geologisches Institut der Universität Kiel, eine Infiltration von Kaliumpermanganat empfohlen und in mehreren Injektionskampagnen umgesetzt. Ziel war es, die Verlagerung von Arsen mit dem zum Rhein hin abströmenden Grundwasser durch Ausfällung als Eisen-Arsenat oder die Bindung von Arsen an Eisen- bzw. Manganoxide zu verhindern. Anschließend erfolgte ein mehrjähriges Grundwassermonitoring zur Beobachtung des Sanierungserfolges. Die Grundwasserbelastung konnte durch diese Maßnahme zwar reduziert, aber nicht vollständig beseitigt werden.

1986-1988: Veranlasste die damalige Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerke AG, als neuer Eigentümer der Fläche, eine Gefährdungsabschätzung des Gesamtgeländes. Die Untersuchungen ergaben, dass der Boden insbesondere im Bereich der ehemaligen Gebäudekomplexe und der Sickergruben oberflächennah mit Schwermetallen wie Zink, Blei, Quecksilber, Cadmium und Arsen belastet sind.

Als Maßnahme zur Gefahrenabwehr wurden zur Vermeidung von Staubverwehungen Teile des Gebietes mit bis zu 1 m kulturfähiger Boden angeschüttet.

1994-1995: Im Rahmen einer Detailuntersuchung wurden in den 1990er Jahren die Arsen- und Cadmiumbelastungen im Bereich der ehem. Sickergruben erneut untersucht. Die Größenordnungen der Belastungen von Boden und Grundwasser mit Schwermetallen erforderten Sanierungsmaßnahmen. Eine Auskofferung von kontaminiertem Boden sowie eine Pump+Treat-Maßnahme zur Sanierung des Grundwassers wurden damals aus technischen und wirtschaftlichen Gründen sowohl von den beteiligten Behörden als auch der RWE Energie AG verworfen. Hier einigte man sich zum Schutz des Grundwassers auf eine Oberflächenabdichtung zur Unterbindung der Niederschlagsinfiltration im Bereich der Sickergruben als Hauptbelastungsbereich. Die Sanierung/Sicherung ist in einem öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen der RWE Energie AG und dem Rhein-Kreis Neuss vom Juni 1998 geregelt.

1998 – 2008: Die RWE Energie AG (später RWE Power AG) verfolgte in den Folgejahren eine Umnutzung des Areals mit Unternehmen die eine großflächige Versiegelung des Bereiches

gewährleisten. Da eine Vermarktung zu diesem Zeitraum leider nicht umgesetzt werden konnte, wurde die Oberflächenabdichtung 2008 basierend auf der Planung aus dem Jahr 2007 realisiert.

Grundwassermonitoring: Seit dem Bekanntwerden der Grundwasserverunreinigung in den 1970er Jahren fanden neben den hier bereits angeführten Untersuchungen und Gutachten weitere Grundwasser-Untersuchungen in verschiedener Ausprägung im Auftrag der RWE (Energie bzw. Power) AG sowie dem Voreigentümer der Stolberg Zink AG statt. Diese wurden in 2 Berichten der Conzept mbH aus Duisburg dargelegt und bewertet sowie in der Gefährdungsabschätzung des Büro Professor Dr.-Ing Düllmann GmbH berücksichtigt.

Seit der Fertigstellung der Oberflächenversiegelung des Bereiches der ehemaligen Sickergruben führt die RWE Power AG ein halbjährliches Grundwassermonitoring an den abstromig dieser Fläche gelegenen Grundwassermessstellen durch. Dieses wurde ebenfalls in dem öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen RWE und dem Rhein-Kreis Neuss fixiert.

Die halbjährlich ermittelten Gehalte an Arsen, Zink und Cadmium aus drei Grundwasser-messstellen, beprobt in zwei Tiefenlagen zeigen während des Beobachtungszeitraumes relativ stabil Werte um ein Vielfaches der Geringfügigkeitsschwellenwerte an. Die Ergebnisse sind der beigefügten Tabelle zu entnehmen.

Ergebnisse des Grundwassermonitoring "ehemalige Zinkhütte" in Dormagen-Nievenheim

*[Werte in **µg/l**]*

Parameter	Datum	B 8, 11 m	B 8, 18 m	B 11, 10,5 m	B 11, 18 m	B 36/6, 18 m	B 36/14, 10 m	GFS [µg/l]
Arsen	15.06.10	40	103	28	2090	2610	46	**10**
Arsen	20.10.10	39	96	26	2210	3420	55	**10**
Arsen	06.04.11	30,8	71,1	3,77	688	1490	3,96	**10**
Arsen	05.10.11	20,2	81,7	4,17	1270	3140	33,7	**10**
Arsen	04.04.12	21,9	86,1	11,4	1390	3220	24,5	**10**
Arsen	10.10.12	63,3	86,5	10,5	1440	3190	22,2	**10**
Arsen	24.03.13	22,1	79,7	10,1	1720	2280	22	**10**
Arsen	23.10.13	18	80,5	4,3	1640	2100	24,4	**10**
Arsen	23.04.14	18,9	86	3,07	1610	3130	28,5	**10**
Arsen	22.10.14	16,6	77,8	6,2	1650	2200	25,7	**10**
Arsen	21.04.15	23,5	76	4,28	1680	2470	10,7	**10**
Arsen	21.10.15	14,6	86,7	26,1	3520	3060	32,8	**10**
Arsen	31.10.16	17,2	79	20	1310	2490	14,6	**10**
Arsen	02.05.17	14,4	91,4	10,3	1420	3070	25,2	**3,2**
Arsen	23.10.17	17,4	97,6	4,7	1350	2880	31,6	**3,2**
Arsen	11.04.18	15,9	87,1	3,2	1460	2530	18,6	**3,2**
Arsen	09.10.18	14,5	91	7,7	1260	3080	21,5	**3,2**
Arsen	13.04.19	16,2	90,8	2,9	1120	2520	29	**3,2**
Arsen	08.10.19	14,5	84,4	12,4	1160	2220	49,8	**3,2**
Arsen	29.04.20	15,4	84,9	7,7	1140	2510	41,9	**3,2**
Arsen	06.10.20	12,9	82,9	4,2	1140	2590	28,8	**3,2**
Arsen	14.04.21	14,6	84,5	4,0	1240	2080	28,2	**3,2**
Arsen	05.10.21	16,9	79,7	42,2	1140	2390	21,7	**3,2**
Arsen	04.04.22	16	90,3	3,2	1120	2230	35,6	**3,2**
Cadmium	15.06.10	4,3	8,1	2,6	2	1	4,8	**0,5**
Cadmium	20.10.10	4,2	4,5	3	1,3	1,3	6,7	**0,5**
Cadmium	06.04.11	7,5	3,4	0,6	0,1	<0,10	<0,10	**0,5**
Cadmium	05.10.11	2,6	3,1	0,8	0,2	0,3	2,6	**0,5**
Cadmium	04.04.12	2,2	3,3	1,3	0,3	< 0,10	2,2	**0,5**
Cadmium	10.10.12	9,1	2,2	2,2	<0,2	<0,2	1,3	**0,5**
Cadmium	24.03.13	2,1	1,8	2,1	0,7	<0,2	0,6	**0,5**
Cadmium	23.10.13	1,8	1,6	1	<1	<1	<1	**0,5**
Cadmium	23.04.14	1,3	1,4	1,3	<0,2	<0,2	0,8	**0,5**
Cadmium	22.10.14	1,1	1,2	2,2	<1,0	<1,0	1,1	**0,5**
Cadmium	21.04.15	2,5	1,1	1,4	<1,0	<1,0	<1,0	**0,5**
Cadmium	21.10.15	0,9	1,4	9,5	4,3	0,1	0,2	**0,5**
Cadmium	31.10.16	1,1	1,2	2,3	0,2	< 0,1	0,2	**0,5**
Cadmium	02.05.17	0,9	1,3	2,5	0,1	< 0,1	0,1	**0,3**
Cadmium	23.10.17	0,9	1,7	3,3	< 0,1	< 0,1	0,4	**0,3**
Cadmium	11.04.18	1,3	1	2,6	0,1	< 0,1	0,2	**0,3**
Cadmium	09.10.18	0,4	0,4	1,9	0,2	4,2	2,2	**0,3**
Cadmium	13.04.19	0,9	1,6	2	0,1	< 0,1	0,3	**0,3**
Cadmium	08.10.19	1	1	4,2	0,5	0,5	0,1	**0,3**
Cadmium	29.04.20	1,5	1	5,0	0,2	< 0,1	0,4	**0,3**
Cadmium	06.10.20	0,9	0,8	3,8	0,2	< 0,1	0,2	**0,3**
Cadmium	14.04.21	0,9	0,8	3,0	0,3	< 0,1	< 0,1	**0,3**
Cadmium	05.10.21	0,8	0,9	17,1	0,3	< 0,1	< 0,1	**0,3**
Cadmium	04.04.22	0,8	0,6	4,3	< 0,1	< 0,1	< 0,1	**0,3**
Thallium	15.06.10	9,1	0,6	6	253	90	<0,50	**0,8**
Thallium	20.10.10	8,9	<0,50	9,9	388	111	<0,50	**0,8**
Thallium	06.04.11	5,82	<0,50	3,7	300	33,2	<0,50	**0,8**
Thallium	05.10.11	9,55	<0,50	1,2	322	38,4	<0,50	**0,8**
Thallium	04.04.12	9,9	1,1	5,4	282	22	<1,0	**0,8**
Thallium	10.10.12	21,8	1,07	2,5	302	41,7	<0,50	**0,8**
Thallium	24.03.13	9,32	<0,50	0,77	371	53,2	<0,50	**0,8**
Thallium	23.10.13	7,6	<1	1,1	299	37,7	<1	**0,8**
Thallium	23.04.14	7,01	0,73	0,92	302	36,6	0,73	**0,8**
Thallium	22.10.14	8,5	1,3	2,2	306	40,7	0,56	**0,8**
Thallium	21.04.15	9,57	<1,00	<1,00	323	41,6	<1,00	**0,8**
Thallium	21.10.15	8	1,3	12	386	29,8	<1,0	**0,8**
Thallium	31.10.16	8,5	< 1,0	13,3	280	25,2	<1,0	**0,8**
Thallium	02.05.17	7,9	< 1,0	4,4	336	24,4	<1,0	**0,2**
Thallium	23.10.17	7,7	< 1,0	2,6	328	27,7	< 1,0	**0,2**
Thallium	11.04.18	6,9	0,5	0,6	329	34,9	< 0,5	**0,2**
Thallium	09.10.18	6,7	0,5	2,5	281	25,7	< 0,5	**0,2**
Thallium	13.04.19	7,2	0,5	0,6	305	31,5	< 0,5	**0,2**
Thallium	08.10.19	7	0,6	6	329	39,9	< 0,5	**0,2**

Parameter	Datum	B 8, 11 m	B 8, 18 m	B 11, 10,5 m	B 11, 18 m	B 36/6, 18 m	B 36/14, 10 m	GFS [µg/l]
Thallium	29.04.20	4,8	0,5	2,8	318	42,1	0,8	**0,2**
Thallium	06.10.20	5,2	< 0,5	1,6	258	21,4	0,6	**0,2**
Thallium	14.04.21	5,5	< 0,5	1,4	316	28,1	0,5	**0,2**
Thallium	05.10.21	6	0,9	44	339	25,7	< 0.5	**0,2**
Thalium	04.04.22	6,1	0,6	0,7	331	30,7	0,6	**0,2**
Zink	15.06.10	416	2020	182	682	4150	427	**58**
Zink	20.10.10	418	1040	213	634	4490	342	**58**
Zink	06.04.11	757	787	53,8	361	564	2,77	**58**
Zink	05.10.11	461	808	255	518	1630	259	**58**
Zink	04.04.12	765	1000	265	641	1200	344	**58**
Zink	10.10.12	1270	842	567	819	1900	431	**58**
Zink	24.03.13	184	387	86,5	535	1440	58,2	**58**
Zink	23.10.13	198	323	84,7	428	1070	95	**58**
Zink	23.04.14	195	368	92,6	454	1010	155	**58**
Zink	22.10.14	127	299	70,6	391	1080	62,3	**58**
Zink	21.04.15	342	278	57	457	916	<5,00	**58**
Zink	21.10.15	209	386	229	938	1160	215	**58**
Zink	31.10.16	221	330	218	403	831	93,5	**58**
Zink	02.05.17	180	417	536	575	785	127	**60**
Zink	23.10.17	173	401	116	395	819	91,3	**60**
Zink	11.04.18	120	277	45,5	358	693	10,9	**60**
Zink	09.10.18	115	277	83,7	324	836	76,5	**60**
Zink	13.04.19	75,7	403	7,2	281	842	69,5	**60**
Zink	08.10.19	134	359	251	391	1380	93,7	**60**
Zink	29.04.20	118	295	131	323	1380	200	**60**
Zink	06.10.20	88,7	290	178	366	633	97,2	**60**
Zink	14.04.21	101	292	70,7	383	663	55,9	**60**
Zink	05.10.21	97,7	273	607	378	596	14,3	**60**
Zink	04.04.22	90,7	294	80,1	363	682	67,4	**60**