



Kamp-Lintfort, 20.09.2010  
Steinberg

## **Umweltausschuss der Stadt Kamp-Lintfort am 09.09.2010 Bericht der LINEG**

### **Grundwasserverhältnisse im Gebiet der Stadt Kamp-Lintfort**

Die Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft – **LINEG** – ist ein Sondergesetzlicher Wasserverband, der 1913 gegründet wurde, um die Auswirkungen des untertägigen Steinkohlen- und Steinsalzabbaus auf Gewässer und Grundwasser zu regulieren und das Abwasser zu reinigen.

Das **Stadtgebiet Kamp-Lintforts** ist geprägt durch den urbanen Bereich und durch Feld- und Waldfluren. Mit ca. 515 Grundwasser-Messstellen und Gewässerpegel werden die Grundwasserverhältnisse in diesen unterschiedlichen Bereichen überwacht. Die Grundwasseroberfläche von Herbst 2009 weicht durch die Entnahmepolder der LINEG-Pumpenanlagen deutlich von der ursprünglichen Richtung zum Vorfluter Rhein ab. Ausgeprägte Poldergebiete liegen im Bereich Altfeld, Tappekath, im Bereich der Rossenray-Auskiesungen und im Bereich der Wassergewinnung Norddeutschland des Bergwerkes West.

An den Messstellen 412 am Eyllschen Kendel, 215 am Hornbuschgraben / Rundstraße und 1999 an der Moerser Straße/ nahe Pestalozzistraße, werden die Grundwasserverhältnisse im städtischen Bereich dargestellt. In den letzten 15 Jahren traten im westlichen Stadtteil keine Veränderungen auf, an der Messstelle 215 trat ein schwaches Absinken der GW-Oberfläche von ca. 0,5 m auf, während in der östlichen Messstelle 1999 ab 2005 ein deutliches Absinken um ca. 1,5 m infolge der notwendigen Polderungen im Abbaubereich Rossenray ersichtlich ist.

### **Grundwassergüte**

Die LINEG betreibt in ihrem Genossenschaftsgebiet ein überregionales **GW-Gütemonitoring**, das mit den Nitratwerten vorgestellt wurde. 14 Gütepegel dieses Monitorings liegen im Stadtgebiet Kamp-Lintforts. Im städtischen Bereich liegen die Nitratwerte unter 25 mg/l, in den ländlichen Räumen schwanken die Werte von kleiner 25 bis über 75 mg/l.

In den Messstellen an der **Issumer Fleuth** haben die Salzgehalte und die elektrischen Leitfähigkeiten nach dem Abstellen der Grubenwassereinleitung 2007 der Schachanlage Hoerstgen deutlich nachgelassen. Das Grubenwasser wird untertägig der Schachanlage Friedrich Heinrich zugeleitet. Die Chloridgehalte des Grundwassers liegen jetzt im Bereich der Werte der TrinkwV.

Im nördlichen Teil des **Eyller Berges** wurde eine Deponie des Bergbaus und der Stadt Kamp-Lintfort ohne Basisabdichtung betrieben. Ein Klärteich der LINEG lag auf dieser Deponie. Der südliche Teil des Eyller Berges (EBA-Deponie) ist basisgedichtet. Der westliche Bergbauteil wurde mit einem Oberflächenabdichtungssystem versehen.

Der Eyller Berg ist eine Stauchendmoräne mit bindigen (wasserundurchlässigen) Schichten innerhalb des Berges. Im Umfeld des Eyller Berges unterteilen diese bindigen Schichten den Grundwasserleiter. Bei der Bildung des Eyller Berges kam es zu komplizierten kleinräumigen Stauchstrukturen mit komplizierten Grundwasserverhältnissen. Mit 33 Grundwassermessstellen, die teilweise im oberen und unteren Grundwasserstockwerk ausgebaut sind, wird das Grundwasser erkundet. 9 zum Teil doppelstöckige Messstellen aus diesem Pool nutzt die EBA für die Deponie-Selbstüberwachung (SÜV) in Absprache mit der Bezirksregierung Düsseldorf.

Die Untersuchungsreihen begannen 1966. Die LINEG bestimmt 2 x jährlich Milieuparameter und standortspezifische Parameter. Die Untersuchungsumfänge sind in der Anlage ersichtlich.

(Nachtrag wg. Bürgerfragen: Schwermetalle und Cyanide wurden gelegentlich untersucht, waren aber nicht auffällig und nach dem Spektrum der Bergbauablagerungen und nach dem pH-Wert des Grundwassers auch nicht zu erwarten. In den Pumpanlagen PAG Kleine Goorley 1 bis 3 waren Schwermetalle im Untersuchungsumfang enthalten aber nicht auffällig.).

Die Elektrische Leitfähigkeit und der Wert für AOX (Adsorbierbare organisch gebundenen Halogenen) wurden dargestellt. Wie auch in den vorhergehenden Jahren sind auffälligere Grundwasserwerte nur im Bereich des nördlichen „Bahneinschnittes“, im Eingangsbereich zur Deponie und ein lokales Vorkommen südöstlich des Eyller Berges festzustellen.

Die Pumpanlagen PAG Kleine Goorley 1 – 3 förderten aufgrund der Abdeckmaßnahmen von großen Teilen der Deponie und der besonderen geologischen Verhältnisse in den letzten Jahren stark rückläufige Wassermengen. Da die auffällige Belastung des Grundwassers nur im Nahbereich der Altdeponie vorhanden ist und durch die geringen Fördermengen nur eine sehr geringe Abfangwirkung durch die PAG'n zu erzielen war, wird in Abstimmung mit der UWB des Kreises Wesel der Betrieb dieser 3 Anlagen eingestellt, das Grundwasser-Monitoring aber weiterhin durchgeführt.

Im **Spürkmannsveen** wurden beim Verkippen der ehemaligen Erdbecken Ende der 70er Jahre kokereihaltige Stoffe eingebracht. Die Boden- und Grundwasserbelastungen wurden ab 1988 von der LINEG untersucht und in einer Gefährdungsabschätzung des Hygieneinstitutes des Ruhrgebietes dargestellt. Halbjährlich werden die Milieuparameter wie am Eyller Berg und ein erweiterter standortspezifischer Parameterumfang überprüft. Hierzu gehören neben AOX und Bor auch BTEX und PAK nach der ausführlichen Kokereiliste des ehemaligen Oberbergamtes. BTEX und PAK sind im Nahbereich GWSt 1689H der Altlast auffällig, aber schon im nahen Unterstrom unauffällig.

Der Grundwasserabstand innerhalb des Bodenkörpers wird durch eine nahegelegene Pumpanlage (PAG Gestfeld 4) auf mindestens 3,3 m („kritischer GW-Flurabstand“) gehalten, damit der belastete Bereich nicht eingestaut wird.

Zwischen **Schulstraße** und Friedrich-Heinrich-Allee wurden durch eine chemische Reinigung LHKW in das Grundwasser eingebracht. Die Altlast wurde vom Kreis Wesel und der TAUW GmbH saniert. Im Unterstrom sind jetzt auch die Abbauprodukte dieser Stoffe kaum mehr nachzuweisen.

Auf der **Schachtanlage Friedrich Heinrich 1/2 des Bergwerkes West** war bis 1978 eine Kokerei im Betrieb. Daraus resultieren bereichsweise intensive Grundwasserverunreinigungen. Die LINEG verhindert durch ihre Brunnen PAG Friedrich Heinrich 2 und 3 den Abstrom kontaminierten Wassers in die Altsiedlung Kamp-Lintfort. Mit 35 teils doppelstöckigen Messstellen wird das GW-Monitoring „ehem. Kokerei Friedrich Heinrich“ gefahren. In den Hauptbelastungsbereichen sind die Torfe und feinkörnigen Sedimente der Gewässeraue der ursprünglichen Großen Goorley intensiv belastet. Die Auenablagerungen wurden mit mehreren Metern Bergematerial als Planum für die Kokerei und den Bergwerksbetrieb überkippt. Baumaßnahmen mit erheblichen Erschütterungen führen dann zu intensivem Austrag von Kokereistoffen in das Grundwasser. Die LINEG muss ihre Brunnen auch nach Einstellen des Bergwerksbetriebes weiter betreiben und das Grundwasser reinigen.

Die **Grundwasser Warnbereiche** wurden vom Kreis Wesel aufgrund der LINEG-Daten ausgewiesen. Wenn auch bereichsweise die Belastungen deutlich zurückgegangen sind, ist der Grundwasserchemismus jedoch immer noch soweit gestört, dass weiterhin eine Analytik und Bewertung am Einzelstandort stattfinden müsste. Erfahrungsgemäß wird der Kreis Wesel die Warnbereiche (noch) nicht zurücknehmen.