

Kreis Recklinghausen
Vestisches Umweltzentrum
Kurt-Schumacher-Allee 1
45657 Recklinghausen

Recklinghausen, 28.02.2008

Dipl.-Ing. Ludger Tigges
Tel. 02361 - 53- 5004
Fax. 02361 - 53- 5204
ludger.tigges@kreis-re.de

Grundwasserverunreinigung zwischen der Lippe und der Ortschaft Haltern- Mersch Bürgerinformation (Stand Februar 2008)

Mit dieser Information wird über den aktuellen Kenntnisstand der Grundwasserverunreinigung südlich der Ortschaft Haltern- Mersch berichtet und der bisherige Verlauf der im Dezember 2004 angelaufenen Grundwassersanierung erläutert.

Aufgrund der zunehmenden Datendichte und dem Bestreben, diese Information möglichst verständlich, kompakt und bürgerorientiert zu gestalten, beschränkt sich diese Mitteilung auf eine erweiterte Zusammenfassung der vorliegenden Ergebnisse. Weitergehende Daten und Lagepläne sind den bisherigen Bürgerinformationen zu entnehmen.

Sollte für Sie ein darüber hinausgehender Informationsbedarf bestehen, oder Sie Anregungen zur Verbesserung künftiger Mitteilungen haben, bitte ich um kurze Rückmeldung per Telefon oder E-Mail.

Erweiterte Zusammenfassung des aktuellen Sachstandes

Die Grundwassersanierung nördlich der Lippe startete im Dezember 2004 am Brunnen L10T (nachfolgend **Sanierungsbrunnen**) Die gutachterlich vorgegebene Fördermenge des Sanierungsbrunnens liegt bei 25 m³ pro Stunde. Das Wasser wird durch eine unterirdische Leitung zum Chemiepark geführt und dort in einer Reinigungsanlage behandelt.

Seit der Inbetriebnahme des Sanierungsbrunnens im Dezember 2004 sind die Konzentrationen der chlorierten Kohlenwasserstoffe (nachfolgend **CKW**¹) im Zulaufwasser des Brunnens von Anfangswerten von ca. 25.000 Mikrogramm pro Liter (nachfolgend **µg/l**²) stark abgefallen und haben sich derzeit auf einem mittleren

¹ **CKW** umfasst zahlreiche Einzelverbindungen aus der Gruppe der chlorierten Kohlenwasserstoffe. Die wichtigsten im Gebiet Mersch auftretenden Einzelstoffe sind 1,2-Dichlorethan und cis-1,2-Dichlorethen.

² 1 Mikrogramm pro Liter wird allgemein als µg/l abgekürzt. 1 µg/l ist ein-millionstel Gramm und entspricht somit einer sehr niedrigen Konzentrationseinheit.

³ Mit **BTEX** werden die Stoffe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol abgekürzt. Es handelt sich um Stoffe, die den leichtflüchtigen Kohlenwasserstoffen zuzurechnen sind

Konzentrationsniveau um 3.000 µg/l stabilisiert. Die Gehalte für **BTEX**³ lagen bei Sanierungsbeginn bei etwa 100 µg/l. Inzwischen sind diese auf Gehalte um 25 µg/l gesunken. Aufgrund von zwischenzeitig erfolgten Anlagenoptimierungen konnte die Sanierung insgesamt erheblich verbessert werden, sodass heute eine hohe Anlagenverfügbarkeit besteht.

Wie bereits in der Vergangenheit angeführt, erfolgt neben der Sanierung im Sanierungsbrunnen L10T eine zusätzliche Sanierung südlich der Lippe, mit der ein weiterer Transport von Schadstoffen in das Gebiet nördlich der Lippe unterbunden wird.

Zur Grundwasserüberwachung im Gebiet nördlich der Lippe werden halbjährlich zahlreiche Brunnen und Messstellen untersucht. Die letzte Beprobung erfolgte im September und Oktober 2007.

Die höchsten CKW- und BTEX- Gehalte liegen unverändert im Gebiet der Messstelle L9T und des Sanierungsbrunnens L10T vor. Im südlichen Randbereich der Ortschaft Mersch treten weiterhin nur vergleichsweise geringe Konzentrationen auf.

In der Vergangenheit wurde in zwei Messstellen am Südrand der Ortschaft Mersch **4-Methyl-1.3-Dioxan** festgestellt. Das Auftreten dieses Stoffes hat sich bei den aktuellen Untersuchungen bestätigt. Die in 2007 gemessenen Konzentrationen sind angestiegen und betragen nun 58 und 130 µg/l. Wie bereits berichtet, erfolgte durch Herrn Prof. Dr. Ewers, Hygiene-Institut des Ruhrgebietes, Fachbereich Umweltmedizin und -toxikologie, eine Studie zur toxikologischen Bewertung von 4-Methyl-1.3-Dioxan. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass keinerlei Hinweise auf ein toxikologisches Wirkungspotential dieser Substanz gegeben sind.

Bei der Septemberuntersuchung wurden in vier Brunnen in Mersch erstmals Spuren von **Methyl-tert-Butyl-Ether (MTBE)**⁴ gemessen. Die Gehalte betragen max. 1,6 µg/l. Zur Absicherung dieser Analysen wurde im Oktober 2007 eine Nachuntersuchung durchgeführt. Aufgrund der daraus resultierenden nicht einheitlichen Ergebnisse kann derzeit noch keine abgesicherte Bewertung durchgeführt werden. Im Rahmen der Frühjahrsbeprobung 2008 werden von zwei unabhängigen Labors nochmals Wasserproben der betreffenden Brunnen auf MTBE analysiert.

Dem Vorsorgegedanken folgend, hat Evonik Degussa (vormals Degussa) den Privatbrunnenbetreibern in der Ortschaft Mersch eine anderweitige Wasserversorgung angeboten. Die Mehrzahl der Bewohner hat dieses Angebot angenommen und die entsprechenden Umstellungen sind erfolgt.

Die weitere Entwicklung der Grundwassersituation wird auch künftig sehr aufmerksam verfolgt, zumal die jüngsten Untersuchungen im lokalen Umfeld von Mersch Hinweise auf gewisse Änderungen der Grundwasserfließrichtung geben. In diesem Zusammenhang werden zurzeit nördlich der Lippe weitere Grundwassermessstellen errichtet, um die Strömungsverhältnisse und Stoffbewegungen noch konkreter beurteilen zu können.

4 **MTBE** ist eine Verbindung aus der Gruppe der Ether. MTBE wurde bis 2006 als Benzinadditiv eingesetzt. Der Stoff ist im Grundwasser sehr mobil und zeichnet sich durch eine auffällige geruchliche und geschmackliche Wahrnehmung aus, ist aber weder akut toxisch noch kanzerogen.