

## Sachstandsbericht Bodensanierung Eppsteiner Straße

<b>Berichtszeitraum:</b>	01.07.2014 – 30.09.2014
<b>Betriebsweise:</b>	<p>Sanierung der Fläche in vier Abschnitten, die von Nord nach Süd saniert werden.  Sanierungsabschnitte 2 und 3 sind am höchsten kontaminiert.</p> <p>(1) Bodenluftabsaugung über vier Absaugstränge mit insgesamt 20 Brunnen und einer Flächendrainage  Absaugrate: 130 m<sup>3</sup>/Stunde Bodenluft</p> <p>(2) Luft-Injektion in drei Injektionsbrunnen (I1, I3, I5)  Eingegebene Luftmenge: 10 m<sup>3</sup>/Stunde</p> <p>(3) Wasserförderung aus 14 Brunnen  Wassermenge: 70 l/Stunde bis 100 l/Stunde</p>
<b>Durchschnittlicher LHKW-Austrag pro Tag:</b>	<p>Durchschnittlicher LHKW-Austrag: 0,6 kg/Tag</p> <p>Anfang Juli: 1,2 kg/Tag bei 350 mg LHKW / m<sup>3</sup></p> <p>Juli: 0,9 kg/Tag bei 280 mg LHKW / m<sup>3</sup></p> <p>August: 0,5 kg/Tag bei 180 mg LHKW / m<sup>3</sup></p> <p>September: 0,4 kg/Tag bei 120 mg LHKW / m<sup>3</sup></p>
<b>Ausgetragene Menge LHKW im Zeitraum:</b>	59 kg
<b>Ausgetragene Menge LHKW seit Sanierungsbeginn:</b>	1.190 kg
<b>Sanierungsverlauf:</b>	Nach der vorübergehenden Abschaltung der Dampf-Luft-Injektion ist die Temperatur in Feld 1 und Feld 2 von 64°C auf 30°C zurückgegangen. Dadurch ergab sich auch ein spürbarer Rückgang entfernter Schadstoffe.
<b>Ergebnisse Außenluftmonitoring:</b>	<p>Beim Außenluftmonitoring im Zeitraum 05. bis 12.09.2014 an sechs Messpunkten im Stadtgebiet von Oberursel konnte kein Dichlormethan nachgewiesen werden. Trichlorethen erreichte eine Konzentration von bis zu 1,4 µg/m<sup>3</sup> und Tetrachlorethen von bis zu 1,5 µg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Bewertung der Messergebnisse: Die gemessenen Konzentrationen bewegen sich im Bereich der Hintergrundwerte urbaner Regionen. Für die Anwohner ergibt sich aus den vorbezeichneten Messwerten keine handlungsrelevante Belastungssituation.</p>
<b>Ergebnisse Raumlufthmonitoring:</b>	Im III. Quartal erfolgten 79 Raumlufthmessungen. Der festgelegte Auffälligkeitwert von 100 µg/m <sup>3</sup> LHKW wurde im III. Quartal in zwei Räumen eines Gebäudes während des Messzeitraumes vom 18.07. bis 01.08.2014 überschritten. Als Sofortmaßnahme erfolgten eine Lüftung des Gebäudes sowie eine Überprüfung der Raumlufthreinigungsgerte und ein Wechsel der Aktivkohle in den betreffenden Geräten. Dadurch lagen die Messergebnisse bei der Folgemessung wieder unter dem Auffälligkeitwert.

<b>Ergebnisse Grundwassermonitoring:</b>	<p>Die LHKW-Konzentrationen nehmen bei einem Großteil der untersuchten Grundwassermessstellen ab. Das über Aktivkohle gereinigte Grundwasser (LHKW unterhalb der Nachweisgrenze) wird in die Kanalisation eingeleitet.</p>
<b>Besondere Vorkommnisse:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurzfristige Ausfälle der Bodenluftabsaugung, die zu kontrollierten Abschaltungen der Sanierungsanlage geführt haben (08.09.14 - 09.09.2014, 23.09.2014 - 25.09.2014).</li> <li>• Auswechslung von Luftschläuchen der Abluftbehandlungsanlage wegen Materialalterung (26.08.2014).</li> <li>• Überprüfung des Kanalanschlusses auf dem Sanierungsgrundstück mittels Kamerabefahrung am 06.08.2014. Unklar bleibt, ob und wie das Gebäude an die Kanalisation angeschlossen ist. Zur Klärung erfolgen weitergehende Untersuchungen.</li> <li>• Überprüfung des Brunnens E10 mittels Rauchtstest am 10.09.2014: Der Brunnen weist nicht die erforderliche Leistungsfähigkeit für die Bodenluftabsaugung bei einer Weiterführung und Intensivierung der Sanierung auf, da er einen zu geringen Wirkungsgrad besitzt. Die ebenfalls überprüften Brunnen E12 und E14 zeigten keine Auffälligkeiten. Die Wirksamkeit der vorhandenen Flächendrainage auf der Fläche wurde über eine Unterdruckmessung nachgewiesen. Der Brunnen E10 muss neu erstellt werden.</li> </ul>
<b>Einschätzung der aktuellen Entwicklung:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Untergrund hat sich die Abkühlung von durchschnittlich 64 °C auf 30°C fortgesetzt. Diese Abkühlung wird sich bis zur neuerlichen Aufheizung fortsetzen.</li> <li>• Die LHKW-Austragswerte der kalten Bodenluftsanierung gehen in den Feldabschnitten 1, 2 und 4 stetig nach unten und steigen bei Anlagenstillständen kurzfristig an, so wie man dies bei Bodenluftabsaugungen, die im intermittierenden Betrieb arbeiten (Absaugung an/aus), beobachten kann.</li> <li>• Die aktuell laufende Projektplanung zielt auf eine Wiederinbetriebnahme der DLI im I. Quartal 2015 ab.</li> </ul>