

ARGUK-Umweltlabor GmbH, Krebsmühle 1, 61440 Oberursel

**Magistrat der Stadt Oberursel  
Abt. Umwelt- und Naturschutz  
Frau Schüppenhauer  
Rathausplatz 1  
61440 Oberursel**

Vorab per email: [Nicole.schueppenhauer@oberursel.de](mailto:Nicole.schueppenhauer@oberursel.de)

## Untersuchungsbericht

**Auftragsnummer 6281/2015**

16.10.2015

**Außenluftmessungen  
Objekt: Bereich Eppsteiner Straße, Oberursel**

Sehr geehrte Frau Schüppenhauer,

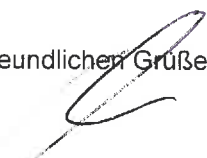
anbei erhalten Sie die Ergebnisse zu der Untersuchung auf Dichlormethan, TRI und PER mit Prüfbericht 2015-6281-1 sowie unsere gutachterliche Bewertung.

### **Zusammenfassung:**

Die vorliegenden Messbefunde weisen im Vergleich zu den Befunden der vorausgegangenen Probenahmen deutlich höhere Luftkonzentrationen nach.

Die Ursache der höheren Luftkonzentrationen wäre ggf. zu klären.

Mit freundlichen Grüßen



**Dr. Wigbert Maraun**  
Dipl.-Chem.

Sofern mit dem Auftraggeber nicht anders vereinbart, werden bei der Analyse nicht verwendete Anteile von Proben für drei Monate nach Ausgang des Untersuchungsberichtes zurückgestellt. Nach Ablauf der Rückstellfrist werden Probenreste entweder von uns ordnungsgemäß entsorgt oder bei als Sonderabfall zu behandelnden Proben an den Auftraggeber auf dessen Kosten zurückgesandt. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der ARGUK-Umweltlabor GmbH. Diese können auf unserer Internet-Seite unter [www.arguk.de](http://www.arguk.de) eingesehen werden.

- Schad- und Geruchsstoffe im Innenraum
- Material- und Produktprüfung
- Wasser, Altlasten, Bauschutt (LAGA)

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

Sachverständigenbüro und Labor für chemische und biologische Innenraum-Diagnostik, Innenraum-Schadstoffe und Gerüche

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft  
Ökologischer Forschungsinstitute (AGÖF)

### **Zentrale und Labor:**

Krebsmühle 1, 61440 Oberursel  
Telefon 06171-71 817  
Fax 06171-71 804  
E-Mail [info@arguk.de](mailto:info@arguk.de)  
Internet [www.arguk.de](http://www.arguk.de)

**Regionalbüros:** Göttingen, Kassel



## Gutachterliche Bewertung

**Auftraggeber:** Magistrat der Stadt Oberursel  
Abt. Umwelt- und Naturschutz  
Rathausplatz 1, 61440 Oberursel

**Durchführung:** Dr. Wigbert Maraun, Dipl.- Chemiker  
Probenahme vom 24.09. bis 01.10.2015

**Projekt:** Immissionsmessung der Außenluft im Bereich Eppsteiner Straße

### Untersuchungsauftrag:

Durchführung von Außenluft-Untersuchungen zur Feststellung der Konzentrationen an Dichlormethan, Trichlorethen und Tetrachlorethen mittels Passivsammler über einen Zeitraum von sieben Tagen an drei Messstellen.

### Durchführung:

Es wurden an drei ausgewählten Orten im Bereich der Eppsteiner Straße Messstellen an Laternenpfählen bzw. Regenfallrohren eingerichtet. Dazu wurden offene Kunststoffgehäuse in ca. 3 m Höhe an den Pfählen befestigt und darin jeweils ein Radiello®-Passivsammler untergebracht. Die Temperatur und die relativen Luftfeuchtegehalte wurden an einer Messstelle (Nr. 4) im Zehnminuten-Takt aufgezeichnet.

Es wurden folgenden Messstellen aufgebaut:

Messstelle 1: Laterne Nr. 9, Eppsteiner Str./Ecke Ackergasse  
Messstelle 4: Hinterhof Eppsteiner Str. 11 / Obere Hainstr. 2 b  
Messstelle 7: Hinterhof Eppsteiner Str. 13

Die südlichste Messstelle befindet sich an der Eppsteiner Str./Ecke Ackergasse und die nördlichste im Hinterhof Eppsteiner Str. 11 / Obere Hainstr. 2 b.

Die Auswahl der Messpunkte erfolgte durch den Auftraggeber.

Die Lage der Messstellen ist auf der nachstehenden Abbildung des Stadtplans mit der jeweiligen Nummer der Messstelle eingetragen.



Quelle: Open Street Map

Messstellen:

- Messstelle 1: Laterne Nr. 9, Eppsteiner Str./Ecke Ackergasse
- Messstelle 4: Hinterhof Eppsteiner Str. 11 / Obere Hainstr. 2 b
- Messstelle 7: Hinterhof Eppsteiner Str. 13

Auf die fotografischen Darstellungen der einzelnen Messstellen wurde an dieser Stelle verzichtet. Sie sind jedoch bei Bedarf aus dem Gutachten 5267/2014 zu entnehmen.



## Befund:

### Dichlormethan, Trichlorethen (TRI) und Tetrachlorethen (PER) in der Außenluft

Dichlormethan wird an den Messstellen „Ackergasse“, „Obere Hainstr.“ und „Eppsteiner Str. 13“ bei Gehalten von 0,35 bis 0,87  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  nachgewiesen.

Für TRI wird am Messort „Obere Hainstr.“ der höchste Messwert von 34  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ermittelt. An dem benachbarten Messort „Eppsteiner Str. 13“ wird mit 18  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  eine etwas niedrigere Konzentration festgestellt. Daneben findet sich an der Messstelle „Ackergasse“ mit 5,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  eine geringere, jedoch deutlich nachweisbare Konzentration.

Das Vorkommen an PER liegt an der Messstelle „Obere Hainstr.“ bei 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , an der nahegelegenen Messstelle „Eppsteiner Str. 13“ wird eine Konzentration von 11  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  festgestellt. Die Messstelle „Ackergasse“ zeigt eine deutlich geringere Konzentration von 2,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Aus dem Gesamtbild zeichnet sich gegenüber der vorangegangenen Messungen (Probenahmen vom 28.04. bis 05.05.2015 (Prüfbericht 2015-5753-1), vom 02.12. bis 12.12.2014 (Prüfbericht 2014-5267-1) und vom 05.09. bis 12.09.2014 (Prüfbericht 2014-4954-1)) eine deutlich höhere Immissionskonzentration an TRI und PER an den Messstellen „Obere Hainstr.“ und „Eppsteiner Str. 13“, als dem Sanierungsbereich unmittelbar benachbarte Messstellen, sowie der Messstelle „Ackergasse“ ab.

Die Ursache der höheren Luftkonzentrationen wäre ggf. zu klären.

Oberursel, 16.10.2015

ARGUK-Umweltlabor GmbH

Dr. Wigbert Maraun  
Dipl.-Chem.



# PRÜFBERICHT 2015-6281-1

Seite 1 von 1

Auftraggeber	Probenahme	Probenahme	Prüfgut	Prüfauftrag
Magistrat der Stadt Oberursel Rathausplatz 1 61440 Oberursel	durch Dipl.-Chem. Dr. W. Maraun	24.09. bis 01.10.2015	Außenluft auf Radiello®- Passivsammler	Dichlormethan, Trichlorethen Tetrachlorethen

Projekt	Probenahmeort	mittl. Temperatur	mittl. rel. Luftfeuchte
„Eppsteiner Str.“	-1: Laterne Nr. 9, Eppsteiner Str./Ecke Ackergasse -4: Hinterhof Eppsteiner Str. 11 / Obere Hainstr. 2 b -7: Hof Eppsteiner Str. 13	-4: 13,5°C	-4: 65%

Prüfverfahren
<b>ARGUK 10306: Untersuchung von Raumluft auf Sehr Flüchtige Organische Verbindungen (vVOC) sowie Unpolare und Polare Flüchtige Organische Verbindungen (nVOC/pVOC) bis Siedepunkt 170°C [Passive Probenahme]</b> Nach Probenahme mittels Radiello®-Passivsammler auf Aktivkohle. Desorption mit Benzylalkohol und Probenaufgabe mittels Headspace-Technik. Analyse mittels Kapillargaschromatographie und Massenspektrometrie (GC/MS). Kalibration und Gehaltsbestimmung über externe Standards.

Prüfergebnis		Außenluft	Außenluft	Außenluft	BG*
<i>Probenart</i>					
<i>Probe</i>		<b>-1: Ackergasse</b>	<b>-4: Obere Hainstr.</b>	<b>-7: Eppsteiner Str. 13</b>	
<i>Labor-Nr.</i>		628115-1	628115-2	628115-3	
<i>Sammeldauer</i>		24.09.– 01.10.2015	24.09.– 01.10.2015	24.09.- 01.10.2015	
<b>CKW</b>	<i>CAS-Nr.</i>				
Dichlormethan	75-09-2	0,35	0,37	0,87	0,1
Trichlorethen (TRI)	79-01-6	5,1	34	18	0,1
Tetrachlorethen (PER)	127-18-4	2,6	24	11	0,1

Konzentrationen in Mikrogramm/m<sup>3</sup>; nn: nicht nachweisbar, <: weniger als Bestimmungsgrenze BG\*

Oberursel, 16.10.2015

ARGUK-Umweltlabor GmbH

Dr. Wigbert Maraun  
Dipl.-Chem.