

Projekt: Oberursel, LCKW-Altlast Eppsteiner Straße

Sachverhalt: ARGUK-Außenluftmessungen
Untersuchungsberichte vom 26.11.2015, 19.01.2016 und 12.02.2016

VORGANG

Gegenstand der CDM-Stellungnahme sind die mit vorbezeichnetem Datum vom ARGUK Umweltlabor GmbH vorgelegten Untersuchungsberichte zu den LCKW-Immissionsmessungen mittels Radiello-Passivsammler an den in Abbildung 1 markierten Messstellen 1, 4 und 7. Sie beziehen sich auf folgende drei Sammelzeiträume (SZ):

- ▶ 13.11.2015 bis 20.11.2015..... SZ = 7 Tage
- ▶ 04.01.2016 bis 11.01.2016..... SZ = 7 Tage
- ▶ 01.02.2016 bis 08.02.2016..... SZ = 7 Tage

Die Vorgehensweise entspricht den in den vorliegenden fünf Untersuchungsberichten dokumentierten Probenahme- und Untersuchungsstrategien. Im Fokus der Untersuchung stehen die Messpunkte 4 und 7, da sie sich im unmittelbaren Bereich bzw. im Nahbereich der Altlast Eppsteiner Straße befinden. Die für die genannten Zeitfenster analysierten stoffspezifischen Konzentrationen sind der nachfolgenden Tabelle 1 zu entnehmen.

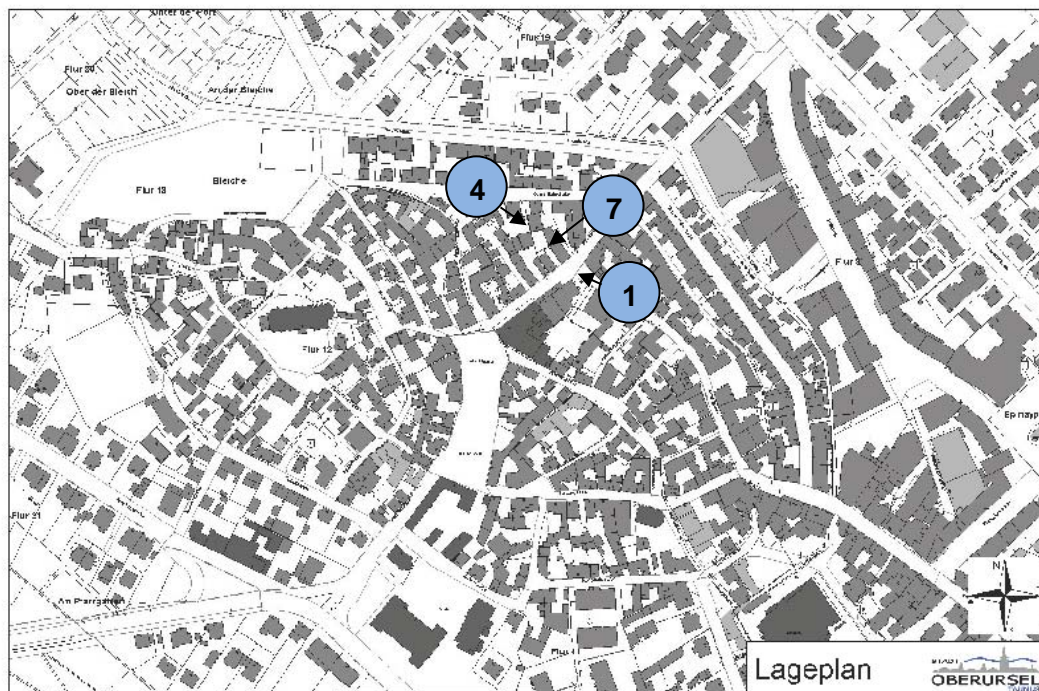


Abb. 1: Lage der Probenahmeorte zur Erfassung der LCKW-Außenluftbelastung

Tab 1: LCKW-Außenluftkonzentrationen für drei Sammelzeiträume

Messstellenbezeichnung	DCM	TRI	PER	Summe
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Sammelzeitraum: 13.11.15 bis 20.11.15				
1 Eppsteiner Str. / Ecke Ackergasse	< 0,1	0,51	0,34	0,90
4 Hinterhof Eppsteiner Str. 11 / Obere Hainstr. 2b	0,24	92	52	144
7 Hinterhof Eppsteiner Str. 13	< 0,1	15	9,3	24
Sammelzeitraum: 04.01.16 bis 11.01.16				
1 Eppsteiner Str. / Ecke Ackergasse	< 0,1	0,74	0,45	1,2
4 Hinterhof Eppsteiner Str. 11 / Obere Hainstr. 2b	0,13	60	35	95
7 Hinterhof Eppsteiner Str. 13	< 0,1	5,4	3,6	9,1
Sammelzeitraum: 01.02.16 bis 08.02.16				
1 Eppsteiner Str. / Ecke Ackergasse	< 0,1	0,88	0,66	1,6
4 Hinterhof Eppsteiner Str. 11 / Obere Hainstr. 2b	< 0,1	66	30	96
7 Hinterhof Eppsteiner Str. 13	< 0,1	11	8,9	20

DCMDichlormethan
 TRITrichlorethen
 PER.....Tetrachlorethen
 Summe.....Summenkonzentration der drei analysierten LCKW-Vertreter

Wie aus der Tabelle hervorgeht, wurden in den ausgewiesenen Sammelzeiträumen an den Messstellen 4 weiterhin ausgeprägte LCKW-Konzentrationen in der Außenluft ermittelt. Tendenziell deutet sich ab November 2015 eine Verbesserung, aber noch keine befriedigende Immissionssituation an. Zur Verdeutlichung des Sachverhaltes sei auf Abbildung 1 verwiesen.

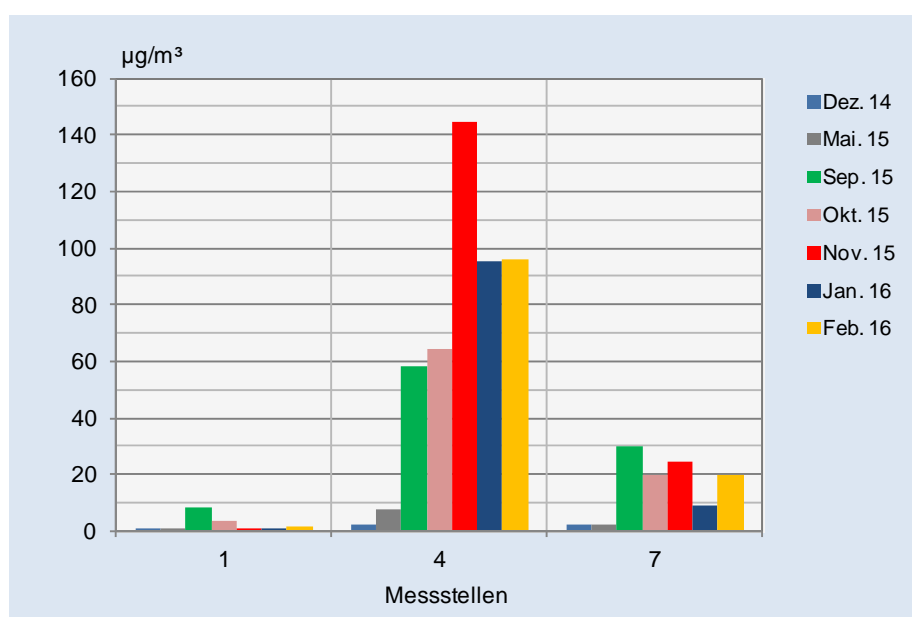
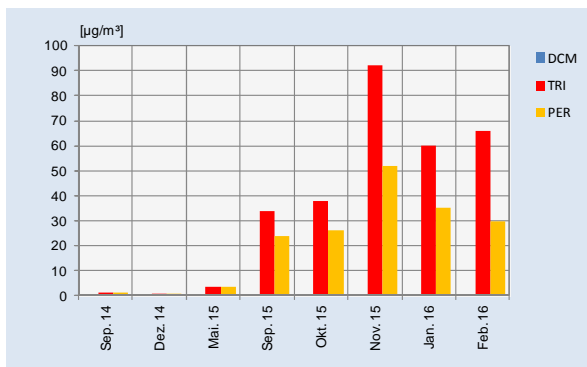


Abb. 2: LCKW-Summenkonzentration an den Messstellen 1, 4 und 7

Aus der Datenaufstellung ist ferner zu ersehen, dass an den Mess- bzw. Sammelstellen 1 und 7 deutlich geringere LCKW-Außenluftbelastungen analysiert wurden, wobei Messstelle 7 im Vergleich zu Messstelle 1 sich durch ein deutlich höheres Konzentrationsniveau auszeichnet. Standortspezifische Faktoren (Lage im Abströmungsbereich des Sanierungsareals bzw. der Sanierungsanlagen) können hierfür verantwortlich gemacht werden.

An den bewertungsrelevanten Messstellen 1 und 7 wird das LCKW-Belastungsmuster im Wesentlichen von Trichlorethen und Tetrachlorethen geprägt. Deutlich geringer ist die Konzentrationssituation für Dichlormethan. Der ermittelte Sachverhalt kann für die jeweiligen Prüfzeiträume hinsichtlich der unterschiedlichen Konzentrationsausprägungen sowie der vorliegenden LCKW-Mustergleichheit aus Abbildung 2 entnommen werden.

Messstelle 4



Messstelle 7

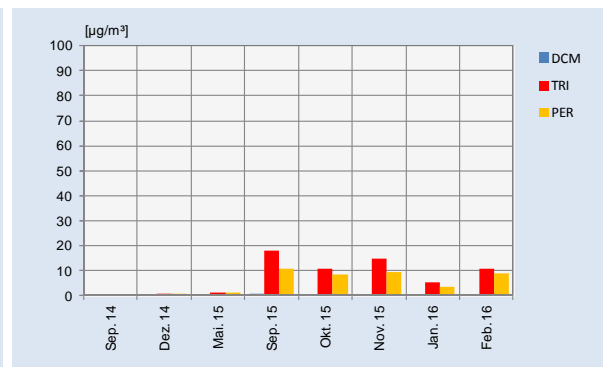


Abb. 2: Ausprägung und Verlauf der stoffspezifischen LCKW-Belastungsmuster an den Messstellen 4 und 7 in den genannten 8 Prüfzeiträumen

FAZIT:

Die mittels Passivsammler ermittelten LCKW-Außenluftkonzentrationen in den hier genannten drei Sammelzeiträumen zeigten weiterhin für die Messstelle 4 ein deutlich erhöhtes Konzentrationsniveau. Zu erkennen ist ein abnehmendes Niveau, das aufgrund seiner Höhe jedoch weiterhin als nicht akzeptabel zu werten ist. Ursache der Umgebungsluftbelastung ist die laufende Sanierungsmaßnahme, wobei primär für die erhöhten Konzentrationen an der Messstelle 4 ein Austrag LCKW-befrachteter Luft aus der Abluftreinigungsanlage ARIGA verantwortlich sein könnte. Durch eine Nachrüstung des ARIGA Containers mit einer zusätzlichen Filteranlage im März soll die mögliche Ursache einer LCKW-Freisetzung minimiert werden.

Bei entsprechender Wetterlage (Durchschnittstemperatur $> 5^\circ\text{C}$) soll mittels Messungen zudem eine mögliche Schadstofffreisetzung aus der Bodenluft als mögliche Ursache der erhöhten Werte ausgeschlossen werden.

Ziel ist die Befrachtung der Umgebungsluft auf ein vertretbares Maß zu reduzieren.

Der Forderung ist insofern Rechnung zu tragen, da die Belastung in Innenräumen eines angrenzenden Gebäudes in einem kausalen Zusammenhang zum hier aufgezeigten Sachverhalt steht. Aktuelle Innenraumluftuntersuchungen mittels Passivsammler ergaben für den Sammelzeitraum 02.02.2016 bis 16.02.2016, dass der vorgegebene Eingreifwert von $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Summe LCKW in der Innenraumluft der geprüften Gebäude eingehalten wird.

CDM Smith Consult GmbH
7. März 2016



Dr. Key Herklotz



Dr.-Ing. Volker Schrenk