

Projekt: Oberursel, LCKW-Altlast Eppsteiner Straße

Sachverhalt: ARGUK-Außenluftmessungen
Messzeitraum: 24.02.2020 bis 03.03.2020
Laborbericht: 10.03.2020

VORGANG

Grundlage der Stellungnahme ist der mit Datum vom 10.03.2020 seitens der ARGUK Umweltlabor GmbH vorgelegte Untersuchungsbericht bzgl. der LCKW-Außenluftmessergebnisse für die in Abbildung 1 ausgewiesenen Probenentnahmestellen.

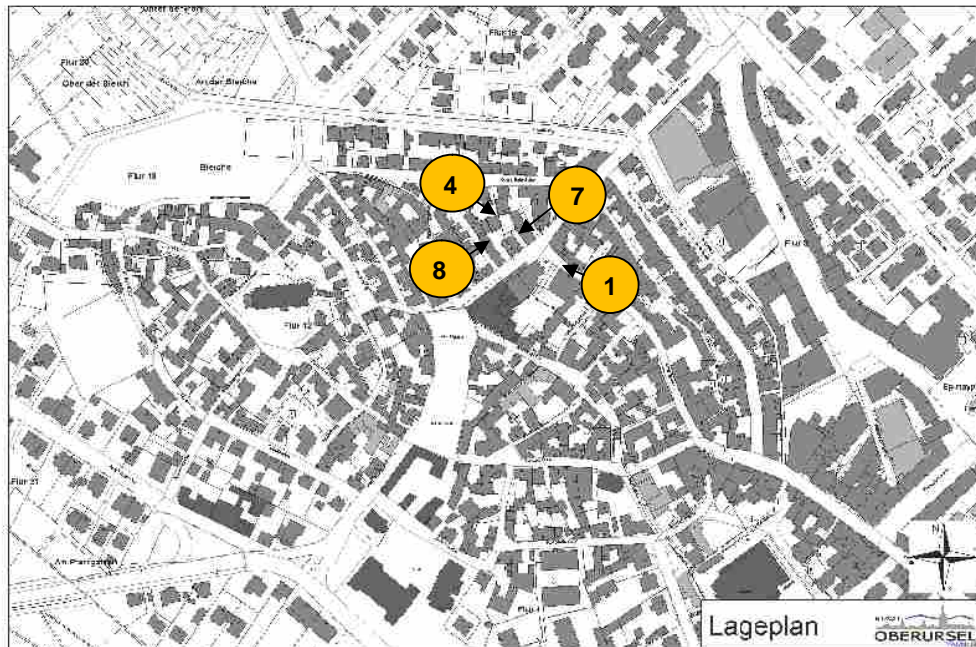


Abb. 1: Lage der Probenahmeorte zur Erfassung der LCKW-Außenluftkonzentration

Für die Probenahme wurde ein Passivsammler vom Typ Radiello verwendet. Der Sammelzeitraum lag bei 8 Tagen (24.02.2020 bis 03.03.2020).

Die Analytik bzw. Auswertung konzentrierte sich auf die Stoffe Dichlormethan (DCM), Trichlorethen (TRI) und Tetrachlorethen (PER). Die mittels Passivsammler ermittelte Außenluftkonzentration verdeutlicht die Konzentrationsausprägung in der Messumgebung als zeitliches Mittel über den vorbezeichneten Expositionszeitraum. Zeitlich begrenzte Konzentrationsspitzen gehen dabei in den Mittelwert ein.

PRÜFERGEBNIS

In Tabelle 1 ist das Untersuchungsergebnis für den genannten Sammelzeitraum dargestellt. Im Fokus der Untersuchung stehen die Messpunkte 4, 7 und 8, da sie sich im Immissions-Einflussbereich der Altlast Eppsteiner Straße befinden.

Tab 1: LCKW-Außenluftkonzentrationen im ausgewiesenen Sammelzeitraum

Messstellenbezeichnung		24.02.2020 bis 03.03.2020			
		DCM	TRI	PER	SUM
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
MP 1	Eppsteiner Str. / Ecke Ackergasse	0,05	0,05	0,05	0,15
MP 4	Hinterhof Eppsteiner Str. 11 / Obere Hainstr. 2b	0,10	2,3	0,61	3,01
MP 7	Hinterhof Eppsteiner Str. 13	0,05	0,84	0,63	1,52
MP 8	Hinterhof Eppsteiner Str. 17	0,05	0,73	0,61	0,83

DCM = Dichlormethan TRI = Trichlorethen PER = Tetrachlorethen

Bei der Summenberechnung wurden die unter der Bestimmungsgrenze (BG) liegenden Werte ($< 0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) mit 50% BG ($0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$) berücksichtigt.

Wie aus der Aufstellung hervorgeht, wurde - bedingt durch ihre Position zum Schadensschwerpunktbereich - an den Probenahmestellen MP 4 und MP 7 die höchsten LCKW-Konzentrationen analysiert. Für den Messpunkt 8 wurde im Vergleich zu den Messpunkten 4 und 7 ein geringeres Konzentrationsniveau ermittelt. Alle drei v.g. Messpunkte zeigen im Vergleich zum Prüfgebiet MP 1 weiterhin eine Beeinflussung der Außenluftqualität durch die standortrelevanten LCKW-Vertreter TRI und PER. Im Vergleich zur letzten Messung sind an den Messpunkten 1, 7 und 8 die LCKW-Konzentrationen gesunken. Eine geringfügig höhere Konzentration wurde am Messpunkt MP 4 bestimmt.

Zur Verdeutlichung der aktuellen Außenluftkonzentration sei im Kontext zu den zurückliegenden Prüfperioden auf die Abbildungen 2 bis 4 verwiesen. Die langjährige LCKW-Immissionssituation vermittelt Abbildung 5.

Wie aus den Abbildungen zu ersehen ist, wurden an den Messstellen MP 4, MP 7 und MP 8 keine gravierenden Konzentrationsabweichungen im Vergleich zum vorhergehenden Messtermin analysiert. An der Messstelle MP 1 erfolgte für die drei LCKW-Prüfparameter kein Nachweis oberhalb der im Laborbericht ausgewiesenen Bestimmungsgrenze ($0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Wie in der Fußnote zu Tabelle 1 angeführt, wurden für die Ermittlung der LCKW-Summenkonzentration die unter der Bestimmungsgrenze (BG) liegenden Werte mit 50 % BG berücksichtigt.

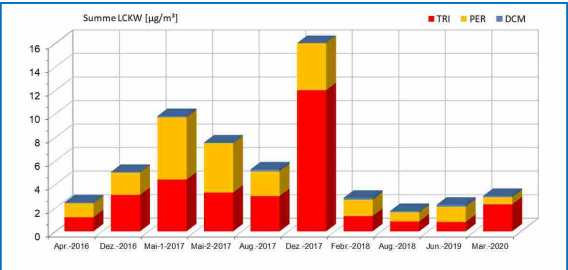
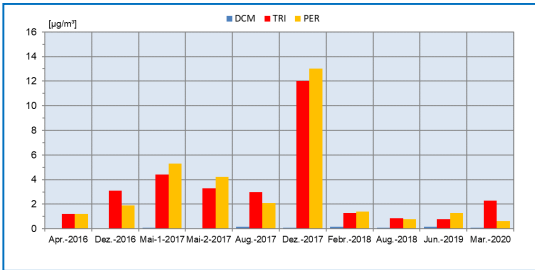


Abb. 2: LCKW-Konzentrationssituation im Bereich MP4

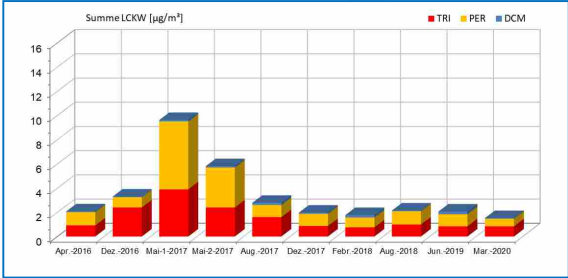
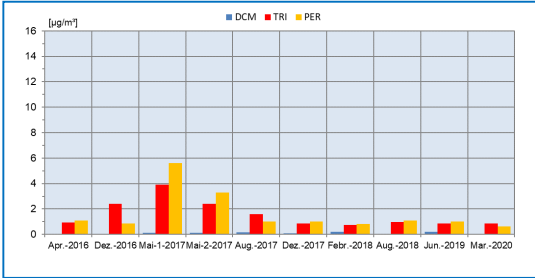


Abb. 3: LCKW-Konzentrationssituation im Bereich MP7

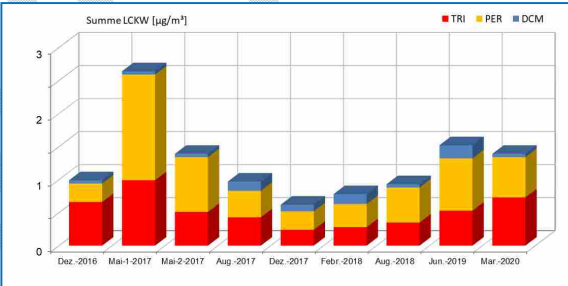
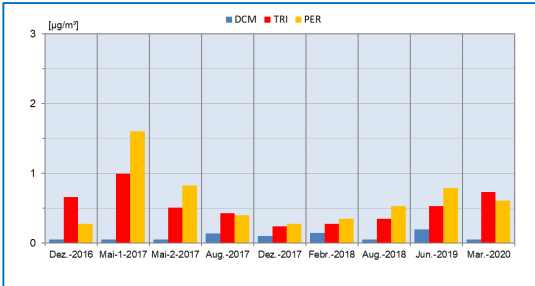


Abb. 4: LCKW-Konzentrationssituation im Bereich MP8

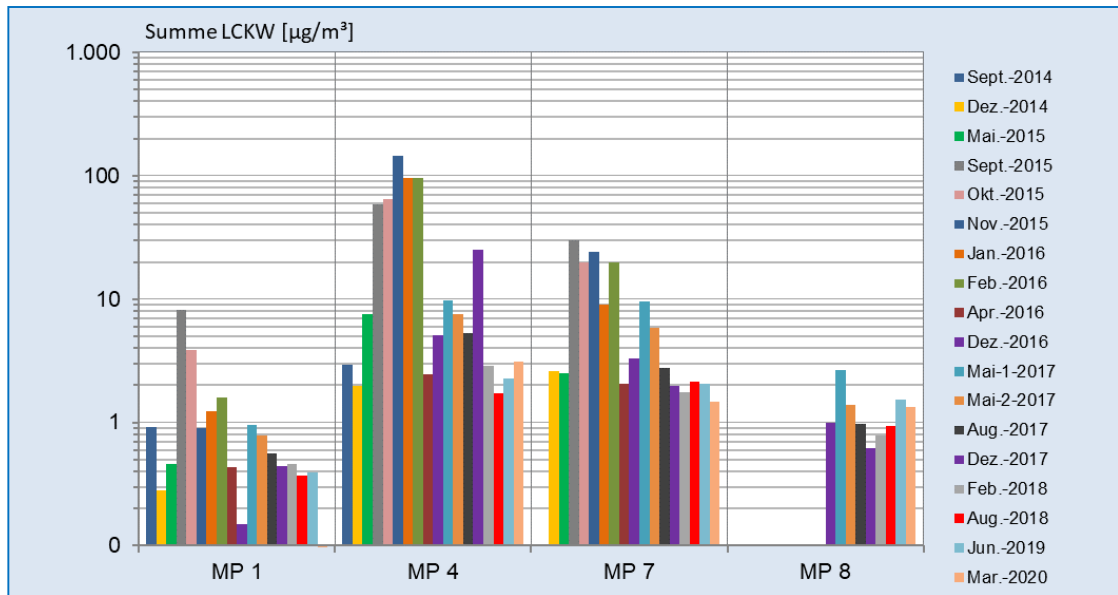


Abb. 5: LCKW-Konzentrationssituation an den 4 Prüfbereichen

FAZIT

Die aktuelle Außenluftuntersuchung ergab eine LCKW-Summenkonzentration die als unproblematisch im Hinblick auf eine mögliche Innenraumbelastung zu bewerten ist. Ferner bestätigt die Untersuchung die Ergebnisse der vorherigen Messung.

Der grundsätzlich positive Trend der Immissionssituation verdeutlichen die messpunktspezifischen Konzentrationsverteilungen in Abbildung 5.

CDM Smith Consult GmbH
16. März 2020

Dr.-Ing. Volker Schrenk

Dr. Key Herklotz