

Projekt: Oberursel, LCKW-Altlast Eppsteiner Straße

Sachverhalt: ARGUK-Außenluftmessungen
Messzeitraum: 10.12.2021 bis 17.12.2021
Laborbericht: 07.01.2022

VORGANG

Grundlage der Stellungnahme ist der mit Datum vom 07.01.2022 seitens der ARGUK Umweltlabor GmbH vorgelegte Untersuchungsbericht bzgl. der LCKW-Außenluftmessergebnisse für die in Abbildung 1 ausgewiesenen Probenentnahmestellen 1, 7 und 8.

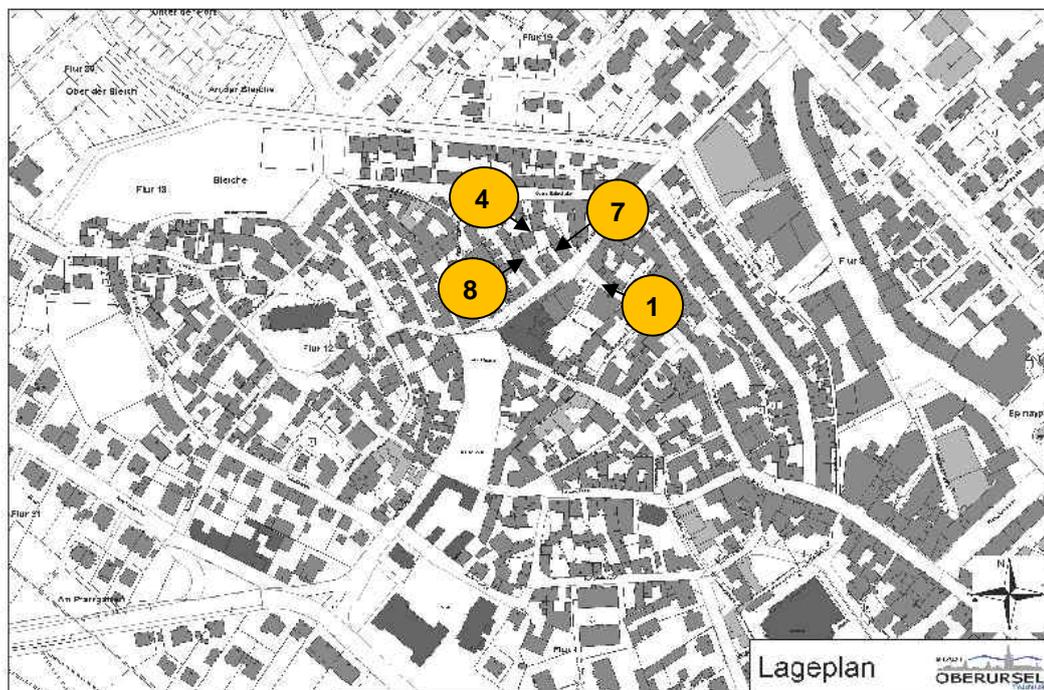


Abb. 1: Lage der Probenahmeorte zur Erfassung der LCKW-Außenluftkonzentration

Für die Probenahme wurde ein Passivsammler vom Typ Radiello verwendet. Der Sammelzeitraum lag bei 8 Tagen (10.12.2021 bis 17.12.2021).

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 1, 7 und 8. Der Messpunkt 7 liegt auf der ehemaligen Sanierungsfläche, der Messpunkt 8 liegt in einem benachbarten Innenhof westlich der ehemaligen Sanierungsfläche, der Messpunkt 1 ist südlich der ehemaligen Sanierungsfläche auf der anderen Straßenseite zu verorten.

Tab 1: LCKW-Außenluftkonzentrationen im ausgewiesenen Sammelzeitraum

Messstellenbezeichnung		10.12.2021 bis 17.12.2021			
		DCM	TRI	PER	SUMM
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
MP 1	Eppsteiner Str. / Ecke Ackergasse	0,31	< 0,1	< 0,1	0,41
MP 7	Hinterhof Eppsteiner Str. 13	0,32	< 0,1	< 0,1	0,42
MP 8	Hinterhof Eppsteiner Str. 17	0,27	< 0,1	< 0,1	0,37

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.

Die Aufstellung in Tabelle 1 ergab für die Verbindungen Trichlorethen (TRI) und Tetrachlorethen (PER) keinen Nachweis oberhalb der Bestimmungsgrenze. Die Konzentration an Dichlormethan liegt an allen drei Messpunkten auf einem nahezu gleichen, niedrigen Niveau. Nach Ansicht der Unterzeichner ist der DCM-Nachweis nicht die Ursache einer kompartiment-spezifischen Emissions- / Immissionssituation, sondern die Folge einer Beeinflussung der Probenmatrix im Zuge des Bearbeitungsvorganges. Der Sachverhalt sollte mit dem eingeschalteten Labor geklärt werden. Unabhängig davon ist das ermittelte DCM-Konzentrationsniveau unbedeutend.

Die in der Vergangenheit bestimmten Konzentrationen an TRI und PER konnten auf die laufende Sanierung bzw. die Belastung der Sanierungsfläche zurückgeführt werden. Mit Abschluss der Sanierung sind die Konzentrationen nicht mehr nachweisbar bzw. zeigt auch die laufende Überwachung der Abluft der Bodenluftsanierungsanlage keine Emissionen von LCKW an.

Zur Einordnung der aktuellen Außenluftkonzentrationen sei im Kontext zu den zurückliegenden Prüfperioden auf die Abbildungen 2 und 3 verwiesen. Die langjährige LCKW-Immissionssituation vermittelt Abbildung 4.

Wie aus den Abbildungen zu ersehen ist, wurden an den Messstellen MP 1, MP 7 und MP 8 mit Ausnahme von Dichlormethan kein LCKW-Nachweis im Vergleich zu vorhergehenden Messterminen analysiert. 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.

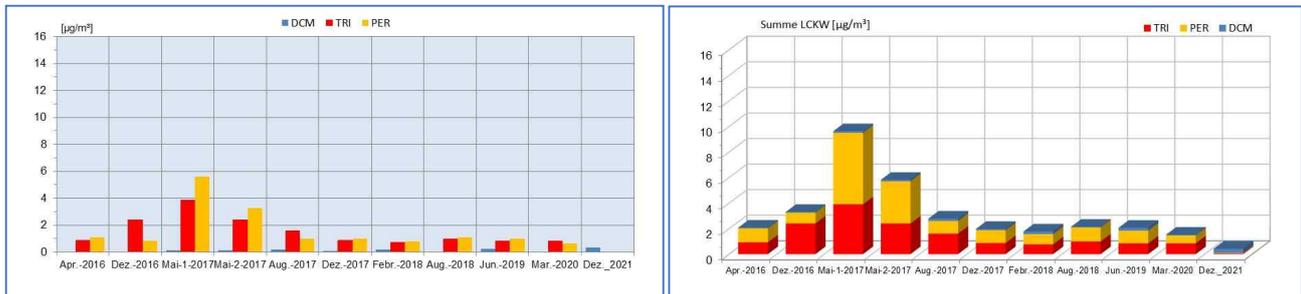


Abb. 2: LCKW-Konzentrationssituation im Bereich MP7

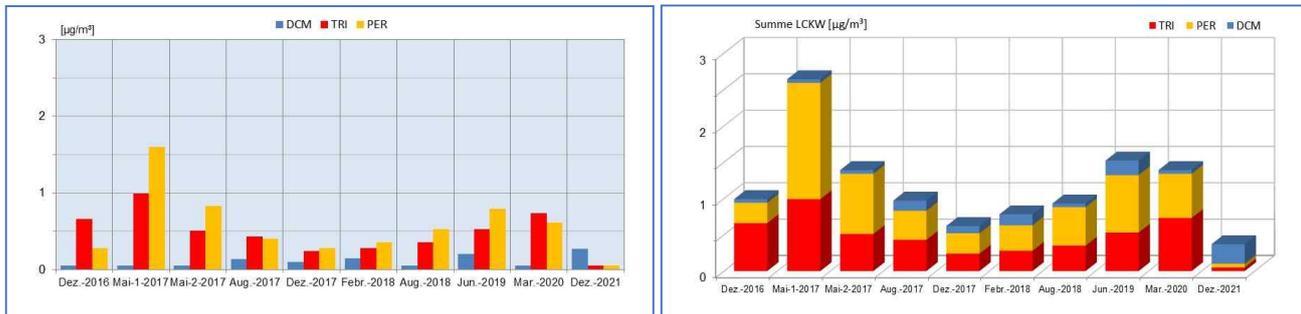


Abb. 3: LCKW-Konzentrationssituation im Bereich MP8

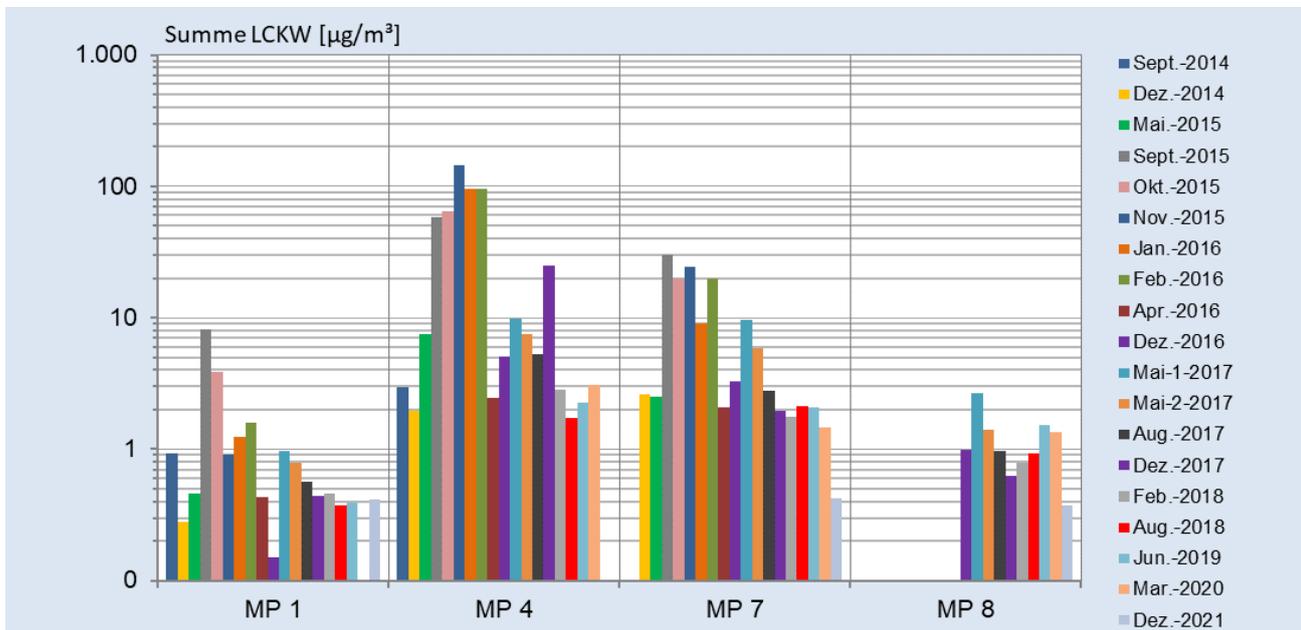


Abb. 4: LCKW-Konzentrationssituation an den 4 installierten Messpunkten

FAZIT

Die aktuelle Außenluftuntersuchung ergab eine LCKW-Summenkonzentration die als unproblematisch im Hinblick auf eine mögliche Innenraumbelastung zu bewerten ist. Der positive Trend der Immissionssituation verdeutlichen die messspunktspezifischen Konzentrationsverteilungen in Abbildung 4.

CDM Smith Consult GmbH
10. Januar 2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Volker Schrenk'.

Dr.-Ing. Volker Schrenk

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Key Herklotz'.

Dr. Key Herklotz