



22.07.2025

Sofortbericht - INFORMATION

Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP)
Intensivierte Gewässerüberwachung (INGO) NRW

Naphthalin/-Verbindungen und weitere PAK im Rhein bei Lobith/Bimmen

Im Rhein bei Lobith (Rhein-km 863,2) wurden am 21. / 22.07.2025 in Stichproben erhöhte Konzentrationen an Naphthalin und Naphthalin-Verbindungen (1- Methylnaphthalin, 2- Methylnaphthalin) gemessen. Weitere PAK wurden ermittelt aber noch nicht genauer identifiziert.

Der Schwerpunkt der Befunde liegt rechtsrheinisch bei Lobith.

Wir gehen von einem wiederholten schiffsbedingten Eintrag nach Löschvorgängen im Duisburger Raum aus.

Die aktuell nachgewiesenen Konzentrationen entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle 1:

Weitere Meldungen folgen.

Tab. 1 Konzentrationen von PAK im Rhein.

Probenahme		Konz. in µg/l				
Messstelle	Stichprobe	Naphthalin	2-Methyl-naphthalin	1-Methyl-naphthalin	Summe unbek PAK (mz 154, mz 152, mz 168)	Summe gesamt
Lobith	21.07.2025 13:00	< 0.05	< 0.1	< 0.1	keine	keine
Lobith	21.07.2025 17:00	0.50	0.45	0.26	1,6	2,8
Lobith	21.07.2025 21:00	0.55	0.53	0.31	1,7	3,1
Lobith	22.07.2025 01:00	0.30	0.28	0.17	1,2	1,9
Lobith	22.07.2025 07:50	0.072	< 0.1	< 0.1	Spuren	keine
Kleve-Bimmen	21.07.2025 11:23	< 0.05	< 0.1	< 0.1	keine	keine
Kleve-Bimmen	21.07.2025 14:15	0.067	< 0.1	< 0.1	Spuren	keine
Kleve-Bimmen	22.07.2025 06:00	< 0.05	< 0.1	< 0.1	keine	keine

Konzentrationen von PAK im Rhein, bei Lobith. Die Konzentrationen für Naphthalin wurden anhand von Kalibriergeraden ermittelt, die für den Bereich von 0.05 bis 0.5 µg/l gültig sind. Die Konzentration für die Methylnaphthalin wurden mittels eine 1-Punkt Kalibration berechnet. Die nicht kalibrierten Substanzen wurden äquivalent zum ISTD Naphthalin-d8 berechnet

Bewertung:

Naphthalin ist ein Synthese-Stoff, der z.B. für die Herstellung von Phthalsäureanhydrid verwendet wird, welches wiederum zu Lösungsmitteln und Kunststoffen weiterverarbeitet wird. Der Stoff wird außerdem zur Herstellung von Kraftstoffzusätzen und Insektiziden verwendet.

Naphthalin ist lt. UBA-Datenbank in die Wassergefährdungsklasse (WGK) 3 eingestuft und gilt als nicht leicht biologisch abbaubar.

Der Log Kow liegt bei 3,3 - es liegt ein geringes Bioakkumulationspotential vor.

Naphthalin ist als prioritärer Stoff eingestuft. Die Jahresdurchschnitts-UQN (JD-UQN) liegt bei Oberflächengewässern bei 2µg/l, die zulässigen Höchstkonzentrationen (ZHK-UQN) bei 130µg/l. (Quelle: Oberflächengewässerverordnung)

Ökotoxikologische Daten:

Fische:

LC50	<i>Pimephales promelas</i>	Fettköpfige Elritze	1,99 mg/l, 96 h
LC50	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	0,9 – 9,8 mg/l, 96 h
LC50	<i>Pimephales promelas</i>	Fettköpfige Elritze	1 – 6,5 mg/l, 96 h
LC50	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	1,6 mg/l
NOEC	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Regenbogenforelle	0,02 mg/l

Krebse/Wirbellose:

EC50	<i>Daphnia magna</i>	Großer Wasserfloh	2,19 mg/l, 48 h
EC50	<i>Daphnia magna</i>	Großer Wasserfloh	1 – 3,4 mg/l, 48 h

Algen

EC50	<i>Nitzschia palae</i>	Kieselalge	2,82 mg/l
NOEC	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>		>4,3 mg/l
NOEC	<i>Champia parvula</i>	Rotalge	0,47 mg/l

Ökotoxikologische Daten für Acenaphthen, Biphenyl, 1-Methylnaphthalin und 2-Methylnaphthalin

1-Methylnaphthalin	CAS 90-12-0		
Akute Toxizität	LC50 Fisch	9 mg/l, 96 h	GSBL
	LC50 Fisch	5,66 mg/l, 96 h	Merck SDS
	LC50 Daphnia magna	1,4 mg/l, 48 h	GSBL
	LC50 Daphnia magna	2,24 mg/l, 48 h	Merck SDS
	NOEC Daphnia magna	0,223 mg/l, 21 d	Merck SDS
Verteilungskoeffizient	Log Kow	3,87	Merck SDS

Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar	2 %, 28 d	Merck SDS
Präventivwert		0,1 µg/l	D4-Liste LANUV 2020

2-Methylnaphthalin	CAS 91-57-6		
Akute Toxizität	LC50 Fisch	1,46 mg/l	INERIS
	LC50 Daphnia magna	1,45 mg/l, 48h	GSBL
	EC50 Algen	2,3 mg/l	INERIS
Verteilungskoeffizient	Log Kow	Keine Daten	
Abbaubarkeit		Keine Daten	
Präventivwert		0,1 µg/l	D4-Liste LANUV 2020

Letzte Alarmfälle: April 2025

Informationswege:

Die Wasserschutzpolizei KK Umweltschutz wurde benachrichtigt, um ggfls. weitere Ermittlungen einzuleiten.

Die Bezirksregierung Düsseldorf wird benachrichtigt und um die Prüfung einer Meldung über den Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) als **Information** gebeten.

Die Betreiber der Trinkwassergewinnungsanlagen am Rhein werden über den Warn- und Alarmdienst Rhein (WAP) über vorliegende Schadstoffwellen informiert. Die Trinkwasserversorger können im Bedarfsfall eigenverantwortlich anlagenspezifisch erforderliche Maßnahmen des Trinkwasserschutzes rechtzeitig einleiten.