



Rheinstoffliste 2027-2029

Internationale Kommission zum Schutz des Rheins

Fachbericht Nr. 317

Haftungsausschluss zur Barrierefreiheit

Die IKSР ist bemüht, ihre Dokumente so barrierearm wie möglich zu gestalten. Aus Gründen der Effizienz ist es nicht immer möglich, sämtliche Dokumente in den verschiedenen Sprachversionen vollständig barrierefrei verfügbar zu machen (z. B. mit Alternativtexten für sämtliche Grafiken oder in leichter Sprache). Dieser Bericht enthält ggf. Abbildungen und Tabellen. Für weitere Erklärungen wenden Sie sich bitte an das IKSР-Sekretariat unter der Telefonnummer 0049261-94252-0 oder per E-Mail an sekretariat@iksr.de.

Impressum

Herausgeberin:

Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR)
Kaiserin-Augusta-Anlagen 15, D-56068 Koblenz
Postfach: 20 02 53, D-56002 Koblenz
Telefon: +49-(0)261-94252-0
E-Mail: sekretariat@iksr.de
www.iksr.org

Foto auf der Titelseite: Mittelrheintal Boppard © Pecold – Shutterstock.com

© IKSР-CIPR-ICBR 2026

Rheinstoffliste 2027-2029

Inhaltsverzeichnis

<u>1.</u>	<u>Einleitung</u>	4
<u>2.</u>	<u>Entstehung und Entwicklungen der Rheinstoffliste</u>	4
<u>3.</u>	<u>Für das Rheineinzugsgebiet nicht mehr problematische Stoffe</u>	5
<u>4.</u>	<u>Rheinstoffliste 2027-2029 und Prüfliste 2027-2029</u>	6
<u>4.1</u>	<u>Rheinstoffliste 2027-2029</u>	6
<u>4.2</u>	<u>Die alte und die neue Prüfliste</u>	8

1. Einleitung

Das Programm „Rhein 2040“, welches auf ein nachhaltig bewirtschaftetes Rheineinzugsgebiet abzielt, das resilient gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels ist, beschreibt in Kapitel 2.2 konkrete Ziele zur Reduzierung von Schadstoffen bzw. zur Einhaltung der europäischen und IKSР-Vorgaben. Die Aktualisierungen der Stofflisten setzen die Bemühungen der Reduktionsmaßnahmen fort.

Dieser Bericht dokumentiert die Aktualisierung der Rheinstoffliste 2024-2026 (IKSR-Fachbericht Nr. 296) zur Rheinstoffliste 2027-2029.

2. Entstehung und Entwicklungen der Rheinstoffliste

Die Stoffliste aus dem Aktionsprogramm Rhein bildete bis 2005 die Grundlage für das Programm „Rhein 2020“.

Mit Inkrafttreten der WRRL am 22. Dezember 2000 wurde Ende 2001 die Liste der 33 prioritären (gefährlichen) Stoffe (Anhang X der WRRL) festgelegt. Die IKSР verabschiedete am 9./10.10.2003 eine Liste „Rhein-relevanter Stoffe“ (15 Stoffe oder Stoffgruppen), die gemäß der Systematik der WRRL unter Anhang VIII fallen. Die IKSР legte für 14 der 15 Stoffe Umweltqualitätsnormen (UQN-Rhein) fest.

Darüber hinaus hat die OSPAR-Kommission ihre Liste der Stoffe mit prioritärem Handlungsbedarf aktualisiert. Die OSPAR-Kommission beschloss 2004, keine systematische Überprüfung von Substanzen und keine Priorisierung der Maßnahmen im Rahmen der OSPAR-Kommission mehr durchzuführen. Dieser Beschluss gilt so lange, bis einer der OSPAR-Vertragsstaaten oder die Industrie die Behandlung einer Substanz fordert, die nicht im Rahmen der EU geregelt ist. Auf diese Möglichkeit hat bislang keine der OSPAR-Vertragsparteien zurückgegriffen. Hintergrundinformationen zu den ehemals für prioritären Handlungsbedarf ausgewählten Stoffen sind auf der OSPAR-Webseite verfügbar.¹

Weiterhin schlägt die Internationale Arbeitsgemeinschaft der Rheinwasserwerke (IAWR) trinkwasserrelevante Stoffe für die Aufnahme in eine aktualisierte Rheinstoff- und Prüfliste vor.

Der IKSР-Fachbericht Nr. 161 beschreibt detailliert das Auswahlverfahren zur Rheinstoffliste 2007. Ergänzend zur Rheinstoffliste 2007 wurde beschlossen, einige OSPAR- und IAWR-Stoffe auf ihre Rheinrelevanz zu prüfen.

Die EU hat am 16.12.2008 die Richtlinie 2008/105/EG über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpоlitik (UQN-RL) verabschiedet und Umweltqualitätsnormen (UQN) für 33 prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe festgelegt. Die UQN-Richtlinie wurde am 12.08.2013 aktualisiert (RL 2013/39/EU), trat am 13.09.2013 in Kraft und sah neben der UQN-Verschärfung von 8 bisherigen prioritären Stoffen die Aufnahme von 12 neuen prioritären Stoffen vor.

Unter anderem aufgrund dieser Entwicklungen wurde unter Berücksichtigung und Fortschreibung des im IKSР-Fachbericht Nr. 161 festgelegten Auswahlverfahrens die Rheinstoffliste 2007, entsprechend dem vereinbarten Überarbeitungsturnus, im Jahr 2011 (IKSR-Fachbericht Nr. 189), im Jahr 2014 (IKSR-Fachbericht Nr. 215), im Jahr 2017 (IKSR-Fachbericht Nr. 242), im Jahr 2020 (IKSR-Fachbericht Nr. 266) und im Jahr 2024 (IKSR-Fachbericht Nr. 296) aktualisiert.

Bei der 2019/2020 erfolgten Aktualisierung wurden zusätzlich die Ergänzungen des Sondermessprogramms der IKSР-Expertengruppe SANA eingepflegt und die Liste einer grundlegenden Überprüfung durch die Expertengruppe SMON unterzogen.

¹ <https://www.ospar.org/work-areas/hasec/hazardous-substances/priority-action>

2023 wurden keine neuen Stoffe auf die Rheinstoffliste aufgenommen, da es durch die Ergänzungen im Rahmen der MICROMIN-Aktivitäten (IKSR-Fachbericht Nr. 287) bereits Anpassungen am Rheinmessprogramm Chemie 2021-2026 gab.

2025 wurden im Zuge der Überarbeitung des Rheinmessprogramms Chemie auch die Stoffe der Rheinstoffliste aktualisiert.

3. Für das Rheineinzugsgebiet nicht mehr problematische Stoffe

Als Folge der Umsetzung des Aktionsprogramms Rhein, der Umsetzung des Programms „Rhein 2020“ und des Programms „Rhein 2040“ sowie der WRRL stellen ehemals auffällige Stoffe manchmal kein Problem mehr für die Wasserqualität des Rheins dar, d. h. die Messwerte lagen in drei aufeinander folgenden Jahren an verschiedenen internationalen Hauptmessstellen unter der Hälfte des Wertes der Bewertungsmaßstäbe (UQN oder UQN-Rhein oder IKSZ-Zielvorgaben). Stoffe ohne eine entsprechende Bewertungsgrundlage (z. B. verschiedene Arzneistoffe) werden von der Liste entfernt, sobald ein statistisch signifikanter rückläufiger Trend – gegenüber dem Jahr der Aufnahme in die Liste – belegt werden kann. Benzo(a)pyren kann als Indikatorsubstanz für die anderen PAKs betrachtet werden und erfüllt somit eine Markerfunktion.

In Tabelle 1 sind die Stoffe genannt, die entsprechend diesen Kriterien nicht in der Rheinstoffliste 2027-2029 enthalten sind.

Tabelle 1: Stoffe, die im Vergleich zur Rheinstoffliste 2024-2026 nicht mehr auf der Rheinstoffliste 2027-2029 geführt werden

Stoff	CAS Nr.
Benzo(b)fluoranthren	205-99-2
Benzo(k)fluoranthren	207-08-9
Benzo(ghi)perylene	191-24-2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	193-39-5
Summe Benzo(b)fluoranthren+Benzo(k)fluoranthren	n. a.
Summe Benzo(g,h,i)-perylene+Indeno(1,2,3-cd)-pyren	n. a.

4. Rheinstoffliste 2027-2029 und Prüfliste 2027-2029

Die Rheinstoffliste und die Prüfliste beschränken sich auf **bestimmte Stoffe** des Rheinmessprogramms Chemie 2027-2032.

Die allgemeinen physikalisch-chemischen Parameter einschließlich der Nährstoffe Stickstoff und Phosphor sowie andere gewässerkundliche Messgrößen werden im **Grundmessprogramm** an den internationalen Hauptmessstellen untersucht (IKSR-Fachbericht Nr. 318). Dem Grundmessprogramm sind die Anforderungen des Monitorings wie Frequenzen, Messung in Wasser bzw. Schwebstoff zu entnehmen.

4.1 Rheinstoffliste 2027-2029

Die Rheinstoffliste 2027-2029 ist der Tabelle 2 zu entnehmen. Diese Stoffe sind im Rahmen des Rheinmessprogramms Chemie 2027-2032 (IKSR-Fachbericht Nr. 318) ab 2027 jährlich an den internationalen Hauptmessstellen zu messen. Im Jahr 2028 werden, entsprechend dem bereits erläuterten dreijährigen Rhythmus, die Rheinstoffliste und die Prüfliste erneut überprüft.

Tabelle 2: Rheinstoffliste 2027-2029

Metalle und Metalloide (Gesamtgehalt)	CAS Nr.
As (Arsen)	7440-38-2
Cd (Cadmium)	7440-43-9
Cr (Chrom)	7440-47-3
Cu (Kupfer)	7440-50-8
Hg (Quecksilber)	7439-97-6
Ni (Nickel)	7440-02-0
Pb (Blei)	7439-92-1
Zn (Zink)	7440-66-6
Leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe	CAS Nr.
Ethyltertiärbutylether (ETBE)	637-92-3
Methyltertiärbutylether (MTBE)	1634-04-4
Schwerflüchtige Kohlenwasserstoffe	CAS Nr.
Bisphenol A	80-05-7
Diglyme	111-96-6
1,4-Dioxan	123-91-1
Pestizide	CAS Nr.
AMPA	1066-51-9
Glyphosat	1071-83-6
Biozide	CAS Nr.
Cybutryn (Irgarol)	28159-98-0
Tributylzinn-Kation	36643-28-4
Komplexbildner	CAS Nr.

EDTA (Ethylendiamintetraacetat)	60-00-4
DTPA (Diethylentriaminpentaacetat)	67-43-6
Arzneimittelwirkstoffe und Metabolite	CAS Nr.
Carbamazepin	298-46-4
Diclofenac	15307-86-5
Metformin	657-24-9
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	CAS Nr.
PCB 28	7012-37-5
PCB 52	35693-99-3
PCB 101	37680-73-2
PCB 118 (dl-PCB)	31508-00-6
PCB 138	35065-28-2
PCB 153	35065-27-1
PCB 180	35065-29-3
PAK	CAS Nr.
Benzo(a)pyren	50-32-8
Fluoranthren	206-44-0
Bromierte Diphenylether (BDE)	CAS Nr.
Summe BDE 28, 47, 99, 100, 153, 154	32534-81-9
BDE 28	41318-75-6
BDE 47	5436-43-1
BDE 99	60348-60-9
BDE 100	189084-64-8
BDE 153	68631-49-2
BDE 154	207122-15-4
Röntgenkontrastmittel	CAS Nr.
Amidotrizoesäure	117-96-4
Iopamidol	62883-00-5
Iopromid	73334-07-3
Sonstige	CAS Nr.
Perfluoroktansulfonsäure Isomere (PFOS Isomere)	1763-23-1
Acesulfam	55589-62-3
Trifluoracetat (TFA)	76-05-1

4.2 Die alte und die neue Prüfliste

Die Tabelle 3 zeigt die Entscheidungen zur Prüfliste 2024-2026.

Tabelle 3: Status der Stoffe der Prüfliste 2024-2026

Stoff	CAS Nr.	Status
Cypermethrin	52315-07-08	Gestrichen
Dicofol	115-32-2	Gestrichen
Metformin	657-24-9	Verschoben von der Prüfliste auf die Rheinstoffliste
Trifluoracetat (TFA)	76-05-1	Verschoben von der Prüfliste auf die Rheinstoffliste

Die IKSR wird bis zur nächsten Aktualisierung der Rheinstoffliste im Jahr 2029 prüfen, inwiefern die Stoffe der Prüfliste 2027-2029 (Tabelle 4) zu übernehmen sind. Neben den Stoffen der Prüfliste 2027-2029 sind bei der Aktualisierung auch die Entwicklungen im Rahmen der EU, insbesondere hinsichtlich neuer prioritärer (gefährlicher) Stoffe, und die Ergebnisse möglicher Sondermessprogramme zu berücksichtigen.

Die Stoffe der Prüfliste werden direkt in den jährlich obligatorischen Teil des Rheinmessprogramms Chemie übernommen. Zusätzlich werden Daten aus verschiedenen Quellen gesammelt, um die Relevanz dieser Stoffe für das Rheineinzugsgebiet zu beurteilen. Soweit sich aus den Arbeiten der IKSR weitere Prüfaufträge ergeben, wird die Prüfliste entsprechend fortgeschrieben.

Tabelle 4: Stoffe der Prüfliste 2027-2029

Stoff	CAS Nr.	Status
2-Hydroxyibuprofen	51146-55-5	neu
Summe 4- und 5-Methylbenzotriazol**		neu
Benzotriazol	95-14-7	beibehalten
Amidosulfonsäure**	5329-14-6	neu
Azithromycin*	83905-01-5	neu
Clarithromycin*	81103-11-9	neu
Gabapentin	60142-96-3	beibehalten
Guanylharnstoff**	141-83-3	neu
Isoproturon*	34123-59-6	neu
Lithium (gelöst)	554-13-2	neu
Mecoprop*	93-65-2	neu
Melamin	108-78-1	beibehalten
Metazachlor*	67129-08-2	neu
N-Acetyl-4-aminoantipyrin**	83-15-8	neu
Metolachlor*	51218-45-2	neu
Oxypurinol**	2465-59-0	neu
PFAS als Gruppe		neu
Sucralose**	56038-13-2	neu
Sulfamethoxazol	723-46-6	neu

* Vorschlag aufgrund des Risikos

** Vorschlag aufgrund der Fracht / Trinkwasserschutz