

Wasserforum 2021 – Fragen und Antworten

Thema: Stoffe

Lfd. Nr.	Frage	Antwort
1	Aufgrund welcher PSM-Wirkstoffe bzw. Metabolite wurde schlecht bewertet? Wurden nrM mit bewertet? Wenn sie mit bewertet wurden, mit Hilfe welches Schwellenwertes?	Es gab UQN-Überschreitungen bei den prioritären PSM Bifenox und Isoproturon. Es gab UQN-Überschreitungen bei den flussgebietspezifischen PSM 2,4-D, Bentazon, Carbendazim, Dichlorprop, Diflufenican, Flufenacet, Imidaclopid, Linuron, Mecoprop, Metolachlor, Metribuzin und Nicosulfuron. NrM wurden nicht bewertet.
2	Welche Anforderungen gelten für Gesamtstickstoff und oder Nitrat?	Für Gesamtstickstoff gelten die Anforderungen nach Anlage 7 OGewV, für Nitrat nach Anlage 8 OGewV mit 50 mg/l.
3	Wie sollen die Wasserbehörden die Prüfungen bzgl. Notwendigkeit weiterer Ammoniumreduzierungen durchführen? Wird es dazu landesweite Vorgaben geben?	Diesbezüglich wird eine Abstimmung mit den Wasserbehörden stattfinden.
4	Betrifft diese Umsetzung ausschließlich auf Kommunale KA, oder betrifft es auch Industrie KA?	Die P-Elimination betrifft auch die industriellen Einleiter, die im Anhang 6 des MP-Entwurfes 2021-2027 aufgeführt sind. Die N-Elimination bei industriellen Direkteinleitern ist im Entwurf des MP 2021-2027 nicht vorgesehen.
5	Aus der RL geht nicht hervor, ob N-Gesamt-Reduktion auch beim Kläranlagen-Umbau gefördert wird. Wie sieht es aus?	Maßnahmen zur Stickstoffreduzierung erfolgen nach den Vorgaben der „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen, die der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie dienen und im Zusammenhang mit der Einleitung von Abwasser stehen“ vom 26. Juli 2017 (StAnz. 30, S. 695).
6	Der Zeitplan für die Ertüchtigung von einer Kläranlage in Bezug auf Pges ist völlig unrealistisch. Bis Ende 2027 nicht machbar. Das Land Hessen hat aus dem letzten Maßnahmenplan leider nichts gelernt. Wie sieht es mit der Verrechnung mit der Abwasserabgabe aus? Warum wird nicht ein Jahresmittelwert angesetzt?	Soweit die Voraussetzungen nach § 10 Abs. 3 des Abwasserabgabengesetzes erfüllt werden, ist eine Verrechnung von Investitionen für Maßnahmen zur P-Elimination möglich. Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Verrechnung mit der geschuldeten Abwasserabgabe eine Landesfinanzierung ausscheidet. Es werden Anforderungen sowohl an den Überwachungswert als auch an den Jahresmittelwert der in der Anlage 6 des MP-Entwurfes 2021-2027 aufgeführten Kläranlagen gestellt.
7	Auf welcher Basis erfolgte die Einordnung industrieller Direkteinleiter in Größenklassen von Kläranlagen?	Es erfolgte keine Einordnung industrieller Direkteinleiter in Größenklassen von Kläranlagen.
8	Werden die Spurenstoffe priorisiert bei der Spurenstoffstrategie?	Bei der Spurenstoffstrategie Hessisches Ried geht es um die Reduzierung relevanter Spurenstoffeinträge. Welche Spurenstoffe jeweils relevant sind, wird spezifisch für die betroffenen Anlagen festgelegt.
9	Welche Förderungen werden durch das Land bereitgestellt?	Welche Förderungen durch das Land Hessen gewährt werden, richtet sich nach der „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen, die der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie dienen und im

Lfd. Nr.	Frage	Antwort
		Zusammenhang mit der Einleitung von Abwasser stehen“ vom 26. Juli 2017 (StAnz. 30, S. 695) sowie nach der „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Gewässerentwicklung und zum Hochwasserschutz“ vom 13. Februar 2017 (StAnz. 7/2017, S. 238).
10	Was kann ich als Bürgerin tun, um die Schadstoffbelastung im Abwasser zu reduzieren? Was sind die Bausteine der Spurenstoffstrategie?	Z. B. beim Kauf von Geschirrspülmitteln sollte man auf benzotriazolfreie Mittel achten, auf diclofenac-haltige Schmerzmittel verzichten bzw. sehr sparsam verwenden (d. h. dünn auf die schmerzenden Stellen auftragen). Weitere Informationen zur Entsorgung von Medikamenten finden sie unter: <a href="https://www.bmu.de/richtigentsorgenwirkt/">https://www.bmu.de/richtigentsorgenwirkt/</a> Weitere Informationen zur Spurenstoffstrategie Hessisches Ried sind zu finden unter: <a href="https://umwelt.hessen.de/umwelt-natur/wasser/spurenstoffstrategie-hessisches-ried">https://umwelt.hessen.de/umwelt-natur/wasser/spurenstoffstrategie-hessisches-ried</a>
11	Steht es zur Debatte, eine vierte Reinigungsstufe bei Kläranlagen verpflichtend einzuführen? Ist dies in absehbarer Zukunft realisierbar?	Der Ausbau der Kläranlagen mit einer 4. Reinigungsstufe ist nicht Gegenstand der WRRL-Umsetzung.
12	Warum gibt es im Maßnahmenprogramm keine konkrete Vorgabe für einzelne Kläranlagen für die Ammoniumablaufkonzentrationen, sondern nur eine Prüfpflicht für die Wasserbehörden bis Ende 2023? Die WRRL fordert, dass die Maßnahmen bis Ende 2024 umgesetzt sein müssen.	Die Festlegung von Ammoniumablaufkonzentration soll im Rahmen vertiefter Immissionsbetrachtungen von 139 OWK, die Überschreitungen des Ammoniumstickstoff-Orientierungswertes aufweisen, bis Ende 2023 geprüft und bei Bedarf durch die zuständige Wasserbehörde aufgegeben werden. Die Zuordnung einer Überschreitung von Orientierungswerten im Gewässer zu Ablaufkonzentrationen von Kläranlagen ist anders als bei Phosphor nicht möglich.
13	Kann die alleinige Reduzierung von Ammoniumstickstoff mit der Abwasserabgabe verrechnet werden?	Eine Verrechnung kommt nur für abwasserabgabe-relevante Parameter in Betracht (in diesem Fall Gesamtstickstoff anorganisch), soweit die Voraussetzung nach § 10 Abs. 3 Abwasserabgabengesetz erfüllt sind. Soweit die Reduzierung des Ammoniumstickstoffs (Fracht) zu einer Reduzierung des Gesamtstickstoffs im geforderten Umfang nach § 10 Abs. 3 AbwAG führt, ist eine Verrechnung zulässig.
14	Gibt es eine Abschätzung des Ministeriums welcher Investitionsbedarf hessenweit erforderlich ist, um die verschärften P-Anforderungen umzusetzen? Falls ja, welche Höhe wurde hier abgeschätzt?	Eine Abschätzung des Investitionsbedarfs liegt nicht vor.
15	Im ländlichen Raum kommt es ja vor das viele kleine (3) und evtl eine größere (4) Kläranlage in ein kleines Gewässer einleiten. Ein guter Zustand in Bezug auf Phosphor im Gewässer kann ja eigentlich nicht erreicht werden, Oder?	Es ist das Ziel, in den Wasserkörpern, in denen der gute ökologische Zustand aufgrund von Defiziten der biologischen Qualitätskomponenten noch nicht erreicht ist und die Ursache hierfür in einer Überschreitung des Orientierungswertes für ortho-Phosphat-Phosphor liegt (Anlage 7 Oberflächen-gewässerverordnung), durch die vorgesehenen

Lfd. Nr.	Frage	Antwort
		Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphoreinträge einen erheblichen Beitrag zur Zielerreichung des guten ökologischen Zustands zu leisten.
16	Wie sind Mikroschadstoffe (z.B. Rückstände aus Medikamenten / Schmerzmitteln) zu entfernen, die auf Bakterien der Kläranlagen und auf Fische etc. verheerende Wirkungen haben?	Die Spurenstoffelimination ist nicht Gegenstand der WRRL-Umsetzung. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit Spurenstoffe durch Maßnahmen an der Quelle, bei der Anwendung oder durch eine weitergehende Abwasserbehandlung zu entfernen.
17	Wie hoch ist denn etwa die P-Fracht in kg P, welche eine Kläranlage pro Jahr in einen Bach einleitet? (je nach Größenklasse der Kläranlage?)	Aufgrund der bereits umgesetzten P-Maßnahmen des MP 2015-2021 ist eine Reduzierung der Gesamtposphorfracht (Pges) in die Gewässer von 710 t/a auf 346 t/a erfolgt.
18	Muss zukünftig eine Kläranlage, deren Ausbaugröße durch Erweiterung, sich im Laufe der Umsetzungsphase MP2015-2021 bzw. MP2021-2027, auf > 100.000 EW erhöht, die Anforderungen der GK 5 für Pges und o-P einhalten.	Die P-Anforderungen nach dem MP-Entwurf 2021-2027 werden wasserkörperspezifisch und nicht größenklassenspezifisch gestellt.
19	Was folgt, wenn durch diese niedrigen Werte GK 5 mit 0,2 mg/l der gute Zustand nicht erreicht wird? Was folgt als nächstes? Wie sieht es nach 2027 aus?	Der ökologische Zustand wird i.d.R. nicht nur durch einen Faktor beeinflusst, sondern stellt ein Zusammenspiel diverser Einflussfaktoren (Struktur, Nährstoffgehalte und sonstige Schadstoffe) auf die Gewässerökologie dar. Soweit der nach der Oberflächengewässerverordnung vorgegebene Orientierungswert für Phosphor erreicht ist, besteht keine Notwendigkeit bzgl. der Phosphoreinträge weitere Maßnahmen zu ergreifen.
20	Kann man die Berechnungen für seine Kläranlage erhalten? In den Anlagen findet man doch nur das Endergebnis?	Die Berechnungen sind grundsätzlich anhand der zum Wasserforum bereit gestellten Präsentationsfolien nachzuvollziehen. Soweit die im Entwurf des MP 2021-2027 vorgesehenen Anforderungen für zu streng gehalten werden, besteht die Möglichkeit, hierzu im Rahmen der Anhörung zum MP 2021-2027 Stellung zu nehmen und darzulegen, mit welchen ggf. abgeschwächten Anforderungen eine Gewässerverträglichkeit der Abwassereinleitung und ein guter ökologischer Zustand im Oberflächenwasserkörper erreicht wird.
21	Werden die Berechnungen / Berechnungsschritte der geplanten P-Gesamtkonzentrationen für die einzelnen Kläranlagen veröffentlicht?	Die Berechnungen sind grundsätzlich anhand der zum Wasserforum bereit gestellten Präsentationsfolien veröffentlicht.
22	Warum sind die Anforderungen zu den Phosphor-Ablaufkonzentrationen bei industriellen Direkteinleitern nicht analog zu den kommunalen Kläranlagen geplant? Konkret: Warum soll der mit ca. 8 Tonnen pro Jahr zweitgrößte Phosphoremittent in Hessen, der Industriepark Höchst, zukünftig einen Jahresmittelwert von 1,0 mg/l unterschreiten, obwohl er 2018	Die Anforderungen sind zwar wasserkörperspezifisch abgeleitet worden, aber der Hinweis wird gerne aufgegriffen und geprüft.

Lfd. Nr.	Frage	Antwort
	bereits einen Wert von 0,42 mg/l erzielt hat? Die benachbarten kommunalen Kläranlagen von Frankfurt sollen dagegen 0,2 mg/l bzw. 0,15 mg/l unterschreiten.	
23	Wird es zur Finanzierung der Maßnahmen Zuwendungen des Landes Hessen geben?	Ja. Es findet die „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen, die der Umsetzung der EG-Wasser-Rahmenrichtlinie dienen und im Zusammenhang mit der Einleitung von Abwasser stehen“ vom 26. Juli 2017 (StAnz. 30, S. 695) bzw. deren zukünftige Fortschreibung Anwendung.
24	Welche Anforderung gilt für industrielle Kläranlagen bezüglich P?	Die vorgesehenen P-Anforderungen an industrielle Direkteinleiter sind der Anlage 6 des MP-Entwurfes 2021-2027 zu entnehmen.
25	Woher wurde der Wert des ortho-P Gehalts aus anderen Quellen festgesetzt? Verschiedenste (geogene und anthropogene) Ortho-P Quellen in Fließgewässern können einzugsgebietsbezogen sehr variabel und regional sein, teilweise stammen sie auch aus historischen Depositionen die evtl. durch Hochwasserereignisse oder Strukturgütemaßnahmen remobilisiert werden.	Als ortho-Phosphat-P Gehalt aus anderen Quellen wurde ein pauschaler Wert von 0,025 mg/l durch eine lineare Regressionsbeziehung abgeleitet. Als Grundlage diente dabei der gemessene ortho-Phosphat-P-Konzentration im Fließgewässer (y-Achse), der gegen die berechnete Phosphorkonzentration im Fließgewässer, die auf den Kläranlagen-Eintrag zurückführbar ist (x-Achse), aufgetragen wurde. Die für die lineare Regression verwendeten Daten basieren auf langjährigen, intensiven Messungen an den Überblicksüberwachungs-Messstellen (2008-2019), deren Einzugsgebiete nahezu vollständig in Hessen liegen und einen Großteil der hessischen Landesfläche abdecken, sowie Ablaufkonzentrationen von allen direkteinleitenden Kläranlagen (2008-2019). Der lineare Zusammenhang wird durch ein Bestimmtheitsmaß von 0,88 deutlich. Der Schnittpunkt der daraus resultierenden linearen Regressionsgerade mit der y-Achse markiert rechnerisch den Restbetrag aus anderen Quellen für ortho-Phosphat-P.
26	Wurden die Vorbelastungen der Gewässer bei industriellen Einleitungen für die Parameter P und NH4N bei der Datenerhebung betrachtet, bzw. wird die Vorbelastung bei der Datenerhebung für die Fracht abgezogen?	Als ortho-Phosphat-P Gehalt aus anderen Quellen wurde ein pauschaler Wert von 0,025 mg/l durch eine lineare Regressionsbeziehung abgeleitet. Als Grundlage diente dabei der gemessene ortho-Phosphat-P-Konzentration im Fließgewässer (y-Achse), der gegen die berechnete Phosphorkonzentration im Fließgewässer, die auf den Kläranlagen-Eintrag zurückführbar ist (x-Achse), aufgetragen wurde. Die für die lineare Regression verwendeten Daten basieren auf langjährigen, intensiven Messungen an den Überblicksüberwachungs-Messstellen (2008-2019), deren Einzugsgebiete nahezu vollständig in Hessen liegen und einen Großteil der hessischen Landesfläche abdecken, sowie Ablaufkonzentrationen von allen direkteinleitenden Kläranlagen (2008-2019). Der lineare Zusammenhang wird durch ein Bestimmtheitsmaß von 0,88 deutlich. Der Schnittpunkt der daraus

Lfd. Nr.	Frage	Antwort
		resultierenden linearen Regressionsgerade mit der y-Achse markiert rechnerisch den Restbetrag aus anderen Quellen für ortho-Phosphat-P.
27	Woher wurden der Wert 0,02-0,025 mg/l hergeleitet? Welche Verbindungen / Quellen sind hier berücksichtigt worden?	Als ortho-Phosphat-P Gehalt aus anderen Quellen wurde ein pauschaler Wert von 0,025 mg/l durch eine lineare Regressionsbeziehung abgeleitet. Als Grundlage diente dabei der gemessene ortho-Phosphat-P-Konzentration im Fließgewässer (y-Achse), der gegen die berechnete Phosphorkonzentration im Fließgewässer, die auf den Kläranlagen-Eintrag zurückführbar ist (x-Achse), aufgetragen wurde. Die für die lineare Regression verwendeten Daten basieren auf langjährigen, intensiven Messungen an den Überblicksüberwachungs-Messstellen (2008-2019), deren Einzugsgebiete nahezu vollständig in Hessen liegen und einen Großteil der hessischen Landesfläche abdecken, sowie Ablaufkonzentrationen von allen direkteinleitenden Kläranlagen (2008-2019). Der lineare Zusammenhang wird durch ein Bestimmtheitsmaß von 0,88 deutlich. Der Schnittpunkt der daraus resultierenden linearen Regressionsgerade mit der y-Achse markiert rechnerisch den Restbetrag aus anderen Quellen für ortho-Phosphat-P.
28	Warum sind die im Maßnahmenprogramm geplanten Grenzwerte für die mittlere Phosphorkonzentration eines Monats bei Kläranlagen der Größenklasse 4 in der Regel höher als die Mittelwerte, die bereits 2019 erreicht wurden? Dadurch ist mit einer Erhöhung der Gewässerkonzentration zu rechnen und nicht mit einer Senkung. Warum gibt es keine Grenzwerte mehr für ortho-Phosphat?	Die P-Anforderungen an den Überwachungswert und den Jahresmittelwert im MP-Entwurf 2021-2027 wurden gegenüber den Anforderungen im MP 2015-2021 verschärft. Es wird geprüft, ob noch ergänzende Anforderungen an ortho-Phosphat-Phosphor gestellt werden sollten.
29	Wie soll die Problematik der Spurenstoffe im Hessischen Ried angegangen werden?	Zur Problematik der Spurenstoffe im Hessischen Ried hat die Landesregierung 2018 die Spurenstoffstrategie Hessisches Ried vorgelegt, die derzeit umgesetzt wird. Siehe hierzu: <a href="https://umwelt.hessen.de/umwelt-natur/wasser/spurenstoffstrategie-hessisches-ried">https://umwelt.hessen.de/umwelt-natur/wasser/spurenstoffstrategie-hessisches-ried</a>
30	Sind konkrete Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von anthropogenen Spurenstoffen, wie Arzneimittelrückständen geplant? Stichwort: vierte Reinigungsstufe?	Die Spurenstoffelimination ist grundsätzlich nicht Gegenstand der WRRL-Umsetzung. Für den Belastungsschwerpunkt im Hessischen Ried hat die Landesregierung 2018 die Spurenstoffstrategie Hessisches Ried vorgelegt, die derzeit umgesetzt wird. Siehe hierzu: <a href="https://umwelt.hessen.de/umwelt-natur/wasser/spurenstoffstrategie-hessisches-ried">https://umwelt.hessen.de/umwelt-natur/wasser/spurenstoffstrategie-hessisches-ried</a>
31	Was wird getan, um die multi-resistenten Keime in den Bächen zu reduzieren? Zum Beispiel in Urselbach und Eschbach in	Dieses Thema ist nicht Gegenstand der WRRL und somit auch nicht Gegenstand des MP-Entwurfes 2021-2027.

Lfd. Nr.	Frage	Antwort
	Frankfurt? Dafür muss wohl die 4. Förderstufe in Kläranlagen nachgerüstet werden. In welcher Weise wird darauf hingewirkt?	
32	Mit welchen Konsequenzen muss ich als industrieller Einleiter rechnen, im Hinblick einer etwaigen Reduzierung unseres P-Wertes. Werden die bestehenden Einleitebescheide novelliert?	Soweit der bestehende Einleitebescheid noch nicht den im Dezember 2021 veröffentlichten P-Anforderungen entspricht, wird der Einleitebescheid durch die zuständige Wasserbehörde anzupassen sein.
33	Warum werden die Anforderungen an die Kläranlagen-Abläufe als Gesamtphosphat und nicht als ortho-Phosphat angegeben, obwohl dies für die Algenentwicklung entscheidend ist?	Es wird geprüft, ob noch ergänzende Anforderungen an ortho-Phosphat-Phosphor gestellt werden sollten.
34	Werden weitere Landesmittel zur Ertüchtigung von Kläranlagen bereitgestellt?	Ja. Es gilt die „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen, die der Umsetzung der EG-Wasser-Rahmenrichtlinie dienen und im Zusammenhang mit der Einleitung von Abwasser stehen“ vom 26. Juli 2017 (StAnz. 30, S. 695) bzw. deren zukünftige Fortschreibung .
35	Inwieweit ist eine beteiligende Finanzierung der Umsetzung der Maßnahmen für die Kläranlagen (z.B. durch Zuschüsse) geplant?	Es gilt die „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen, die der Umsetzung der EG-Wasser-Rahmenrichtlinie dienen und im Zusammenhang mit der Einleitung von Abwasser stehen“ vom 26. Juli 2017 (StAnz. 30, S. 695) bzw. deren zukünftige Fortschreibung.
36	Welche problematischen Schadstoffe wurden in den hessischen Oberflächengewässern nachgewiesen?	Von den prioritären Stoffen wurden Quecksilber, bromierte Diphenylether, die Pflanzenschutzmittel Bifenox und Isoproturon, die Biozide Cybutryn und Terbutryn sowie PFOS nachgewiesen.
37	Wie wird die Qualität des Mains bewertet, auch im Hinblick auf die Vollplanung?	Der chemische Zustand des Mains ist schlecht. Betrachtet man den Main ohne die ubiquitären Stoffe Quecksilber und BDE gibt es vereinzelt Überschreitungen, die entsprechend ihren Fristen (2027, 2033 oder 2039) eingehalten werden. Für die Reduzierung der Nährstoffeinträge ist für den hessischen Teil im Zusammenspiel mit Strukturmaßnahmen und Maßnahmen durch die Düngeverordnung eine Vollplanung für die Kläranlagen vorgesehen.