

DIALOGFORUM

Spurenstoffe im Hessischen Ried



Datum: 26.09.2022

Arbeitsgruppe 4:

„Umweltgerechter Umgang mit sonstigen Spurenstoffen und übergreifenden Ansatzpunkten“

1. Titel der Maßnahme/Handlungsempfehlung

Harmonisierung, ggf. Erweiterung und kontinuierliche Überprüfung der Messstellennetze zur integralen Ressourcenüberwachung (OW und GW)

Ansprechpartner

Dr. Oliver Huschens (Hessenwasser)

Dr. Jens Mayer (HLNUG)

Harald Rückert (HLNUG)

Beate Zedler (HMUKLV)

Kathrin Heid (RP)

2. Kurzbeschreibung

Ziel der Spurenstoffstrategie für das Hessische Ried ist es, durch geeignete Maßnahmen die Spurenstoffbelastung durch z. B. Arzneistoffe, Haushalts- und Industriechemikalien, Pflanzenschutzmittel, Biozide usw. in Grund- und Oberflächengewässern zukünftig zu reduzieren bzw. zu vermeiden, um so die Gewässerqualität zu verbessern und die dortigen Grundwasservorkommen langfristig für die Wasserversorgung sicherzustellen.

Ein kontinuierliches Monitoring zur Spurenstoffbelastung im Oberflächen- und im Grundwasser soll einen allgemeinen Überblick über alle relevanten Eintragspfade ermöglichen und kann sowohl die Datengrundlage für die Entscheidung über und Ausgestaltung von Maßnahmen weiter verbessern, als auch die Wirkungen von Maßnahmen (4. Reinigungsstufe) beobachten und darauf aufbauend bewerten. Zudem können gezielte Reduktions- und Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden. Ein dazu ausgebautes Messstellennetz entsprechend der Untersuchungsstrategie und Untersuchungsprogramm (anwendungs- und belastungsbezogene Parameterauswahl) für die Überwachung der Eintragspfade und Migration von Spurenstoffen in das Grundwasser ist ein wesentlicher Bestandteil zur Zielerreichung.

Arbeitsgruppe 4:

„Umweltgerechter Umgang mit sonstigen Spurenstoffen und übergreifenden Ansatzpunkten“

Die Messstellennetze der Wasserversorger Hessenwasser und Wasserwerk Gerauer Land wurden mit dem Landesmessstellennetz abgeglichen, für die gemeinsame Zielerreichung harmonisiert und erweitert. Dieses Messstellennetz, bestehend aus 28 Entnahmestellen im Oberflächengewässer und 37 Grundwassermessstellen, bildet die Grundlage des zukünftigen Monitorings (s. Anlage).

Die Auswahl der Messstellen (Entnahmestellen) erfolgte insbesondere nach folgenden Kriterien:

- eine qualifizierte Probenahme muss möglich sein
- die Verteilung der Messstellen sollen einen Gesamtüberblick der Spurenstoffbelastungen im Grundwasser des Hessischen Rieds ermöglichen. Gleichzeitig erlaubt die höhere Verdichtung der Messstellen im überwiegend abwasserlastigen Bereich Landgraben/Schwarzbach, auch im Hinblick auf die Erweiterung der Kläranlage Mörfelden-Walldorf, eine bessere Darstellung der Interaktion Oberflächengewässer - Grundwasser.
- die Grundwassermessstellen sollen im näheren Einflussbereich der Oberflächengewässer liegen, um den Einfluss der abwasserführenden Oberflächengewässer auf das Grundwasser abzubilden.
- für den Bereich des Vorfluters der Kläranlage Bickenbach wird ein Neubau von eins bis zwei Grundwassermessstellen angestrebt, da hier keine für das Monitoring geeigneten Grundwassermessstellen vorhanden sind.

In dem geplanten Monitoringkonzept zur integralen Ressourcenüberwachung werden Grundwasseruntersuchungen an Messstellen, die durch einen Stoffeintrag beeinflusst sind, mit einer entsprechend angepassten Überwachung der Oberflächengewässer und gezielten Untersuchungen der Kläranlagenabläufe verknüpft. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen in den Spurenstoffmessprogrammen des Hessischen Rieds wurden daher Spurenstoffe als Überwachungsparameter (Leitparameter) ausgewählt, die u. a. durch Abwasserreinigungsanlagen, Landwirtschaft und diffuse Quellen emittiert werden können und durch die Interaktionen zwischen Oberflächengewässer und Grundwasser in das Grundwasser eingetragen und auch nachgewiesen werden konnten.

Hieraus sowie den weiteren Abgleich mit den vorhandenen Empfehlungslisten ist auf Basis der Befundsituation, den Erkenntnissen der Anwendung und der Belastungssituation und -potenziale der Gewässer im Hessischen Ried eine gemeinsame harmonisierte Vorschlagsliste aus den Bereichen Pharmaka, Biozide, Pflanzenschutzmittel mit jeweils ihren Abbauprodukten sowie weitere organische Substanzen wie Süßstoffe, PFAS/PFT, Benzotriazole usw. erstellt worden, die in der Unterarbeitsgruppe und AG „Sonstige Stoffe“ noch final abgestimmt wird.

Es ist geplant, für einzelne Spurenstoffgruppen repräsentative Leitparameter auszuwählen, um die Anzahl der zu untersuchenden Parameter zu begrenzen. Hierbei soll es sich um eine dynamische Vorschlagsliste von Untersuchungsparametern handeln, die im Rahmen der Prozessverfestigung bzgl. des Untersuchungsumfangs und -turnus an den relevanten Gütemessstellen entsprechend angepasst wird.

Arbeitsgruppe 4:

„Umweltgerechter Umgang mit sonstigen Spurenstoffen und übergreifenden Ansatzpunkten“

3. Intendierte Wirkung

Spurenstoffe/Spurenstoffgruppe
(bei Einzelstoffen Angabe der CAS Nummer)

Eine Vorschlagsliste der zu messenden Stoffe aus den Bereichen Biozide, Pflanzenschutzmittel, Arzneistoffe und sonstigen Pharmaka mit jeweils ihren Abbauprodukten sowie weiteren organischen Substanzen wie Süßstoffe, perfluorierte Chemikalien, Benzotriazole usw. befindet sich noch zur Abstimmung in der Unterarbeitsgruppe. Anschließend soll diese von der AG endgültig verabschiedet werden.

Messstellennetz Spurenstoffe Hessisches Ried (Stand 24.08.22)

Erwarteter Effekt
(ggf. auch Hemmnisse, Sekundärwirkungen, Nachteile)

Die Harmonisierung, ggf. Erweiterung und kontinuierliche Überprüfung der Messstellennetze und -programme ermöglicht eine bessere Auswirkungs- und Gefährdungsbeurteilung von Spurenstoffen auf das Schutzgut Wasser sowie die Identifizierung von Bereichen mit hohen Spurenstoffkonzentrationen. Zudem ermöglicht es eine Erfolgskontrolle der Reduktion der Spurenstoffbelastung.

4. Umsetzungsebene und Verantwortlichkeit

Umsetzungsebene

Hessenwasser, Wasserwerk Gerauer Land und Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Verantwortlichkeit für dauerhafte Umsetzung

(sofern notwendig: Verantwortlichkeit für Initiierungsphase)

Hessenwasser, Wasserwerk Gerauer Land, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie und Hessisches Umweltministerium

5. Betroffene/relevante Akteure (Durchführung; aktive Beteiligung; ...)

Derzeitige Mitglieder der Arbeitsgruppe:

- Hessenwasser
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
- Regierungspräsidium Darmstadt
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Weitere relevante Akteure:

- Wasserwerk Gerauer Land

Arbeitsgruppe 4:

„Umweltgerechter Umgang mit sonstigen Spurenstoffen und übergreifenden Ansatzpunkten“

6. Aufwand/Kosten

Für die Messnetzerweiterung fallen einmalige Kosten für den Bau und laufende Kosten für die Unterhaltung an (Sach- und Personalkosten). Die Kosten der Spurenstoffanalysen sind sowohl abhängig von dem Parameterumfang als auch von den schwankenden Marktpreisen. Eine erste Abschätzung der Analysekosten kann erst nach finalisierter Abstimmung der zu untersuchenden Parameter erfolgen. Die Probenahme kann im Rahmen der kontinuierlichen Überwachung und Probenahme der Messnetzbetreiber integriert werden (u. U. zusätzliche Personalkosten).

7. Kostenübernahme

Die Unterhaltung des jeweiligen Messnetzes ist vom jeweiligen Betreiber zu übernehmen. Die Analysekosten des Landesuntersuchungsprogramms sind durch das Land Hessen zu tragen.

8. Konkretisierungsschritte mit Zeitrahmen

innerhalb der AG und innerhalb
des Dialogforums

Projekttablauf

Der Projekttablauf vollzieht sich in mehreren Phasen:

1. Abgleich der bestehenden Messstellennetze der Grund- und Oberflächengewässer und Auswahl geeigneter Messstellen - **erledigt**
2. Festlegung der Parameter - **in Abstimmung**
3. Abschätzung der Analysekosten
4. Antrag auf Zuweisung von Haushaltsmitteln (Q4 2022)
5. Ausschreibung und Vergabe der Probenahme und Parameteranalyse (Q4 2022 bis Q 1 2023)
6. Start der ersten Messkampagne (Q2 2023)
7. Fortsetzung der zweiten Messkampagne im ersten Jahr
8. Anschließend ist der weitere Zeithorizont sowie Mehraufwand zu evaluieren und die Messkampagnenintervalle anzupassen

In Abhängigkeit der Laborauslastungen ist mit ersten Untersuchungsergebnissen im Sommer 2023 zu rechnen.

für dauerhafte Umsetzung
(ggf. inkl. Initiierungsphase)

| s. Punkt 4

Arbeitsgruppe 4:

„Umweltgerechter Umgang mit sonstigen Spurenstoffen und übergreifenden Ansatzpunkten“

9. Verantwortliche in der AG

Benennung einer/mehrerer Person/en als primäre/primärer „Kümmerer/-in“ für die Maßnahme sowie weiterer verantwortlicher Personen.

Dr. Oliver Huschens

Hessenwasser

Oliver.huschens@hessenwasser.de

Telefon: 069 254905000

Aufgabe: Optimierung
des Messnetzes
und Anpassung
des Parameterumfangs

Dr. Jens Mayer

HLNUG

Jens.Mayer@hlnug.hessen.de

Telefon: 0611 6939760

Aufgabe: Optimierung
des Messnetzes
und Anpassung
des Parameterumfangs

Harald Rückert

HLNUG

Harald.Rueckert@hlnug.hessen.de

Telefon: 0611 6939707

Aufgabe: Optimierung
des Messnetzes
und Anpassung
des Parameterumfangs

Beate Zedler

HLNUG

Beate.Zedler@umwelt.hessen.de

Telefon: 0611 8151342

Aufgabe: Optimierung
des Messnetzes
und Anpassung
des Parameterumfangs

Kathrin Heid

RP

Kathrin.heid@rpda.hessen.de

Telefon: 06151 125603

Aufgabe: Koordinierung