

Stadtreinigungs-, Transport- und Baubetrieb (STL)

Stadtentwässerungsbetrieb Lüdenscheid Herscheid (SELH)

FB 6

Schriftliche Anfrage der Ratsherren Ersching und Filipppek vom 14.08.2023 zur Beantwortung in der öffentlichen Sitzung des Rates am 25.09.2023

"Mikroplastik"

Frage 1:

Welche Abwässer (Abwasser, Niederschlagswasser etc.) werden zu welchen Anteilen in den Kläranlagen gereinigt?

Antwort der Verwaltung:

In Lüdenscheid werden ca. 75% der befestigten Verkehrsflächen über eine Mischwasserkanalisation entwässert. Schätzungsweise 10% der Verkehrsflächen entwässern in eine reine Regenwasserkanalisation. Bei Regenwasserkanalisationen mit einer Direkteinleitung in ein Gewässer, wird spätestens seit 2004 auf Grundlage des „Trennerlasses“ im Genehmigungsverfahren darauf geachtet, dass das Abwasser von stark befahrenen Straßen – in Abhängigkeit der KFZ/Tag – vorbehandelt wird, um u. a. Bestandteile aus Mikroplastik zurückzuhalten. Bei den übrigen Straßen entwässert das Abwasser über die Bankette, wobei ein Großteil des Mikroplastiks in den oberen Erdschichten gebunden wird.

Frage 2:

Was passiert mit den Klärschlämmen?

Antwort der Verwaltung:

Gemäß Expertenmeinung setzt sich der Reifenabrieb schon in der mechanischen Reinigung einer Kläranlage ab, teilweise gebunden an Schmutzpartikeln aus dem Abwasser und wird somit zu Klärschlamm. Dieser Klärschlamm wird in der Regel erst entwässert (z. B. Zentrifuge) und dann einer thermischen Verwertung zugeführt. Einzelheiten müssen beim Kläranlagenbetreiber, dem Ruhrverband, erfragt werden.

Frage 3:

Was passiert mit den durch Straßenreinigungen aufgenommenen Kehrichten?

Antwort der Verwaltung:

Der Straßenkehricht wird zur Firma Lobbe nach Iserlohn-Sümmern und von dort nach Krefeld transportiert. Dort wird der Straßenkehricht aufbereitet, gewaschen und in verschiedene Fraktionen getrennt. Dies sind z. B. mineralische, organische und sonstige Bestandteile. Diese Bestandteile werden dann der Verwertung zugeführt. So werden z.B. die mineralischen Bestandteile im Straßenbau eingesetzt oder dienen der Verfüllung von Gruben/Stollen. Organische Bestandteile werden kompostiert oder vergärt, Reststoffe in der Regel verbrannt.

Frage 4:

Wie hoch sind die Konzentrationen von Mikroplastik in den örtlichen Gewässern (Bäche, Flüsse und Stauseen)? Bitte auch nach Partikelgröße sortieren.

Antwort der Verwaltung:

Laut SELH kann die Konzentrationen von Mikroplastik in örtlichen Gewässern diesseitig nicht bestimmt werden. Der Bericht 1 zur bundesländerübergreifenden Untersuchung unter Beteiligung des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen), schließt mit den Worten:

„Auch wenn Ergebnisse aus einmaligen Probenahmen im Rahmen eines Pilotprojektes nicht überinterpretiert werden dürfen, kann mit diesem Datensatz ein guter erster Eindruck über das Vorkommen von Mikroplastik in Binnengewässern Süd- und Westdeutschlands gewonnen werden. Aufgrund der bestehenden methodischen Unsicherheiten, dem großen zeitlichen Aufwand bestehender Methoden sowie mangelnden Definitionen ist aus Sicht der Bundesländer die Etablierung eines kontinuierlichen Mikroplastik-Monitorings zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht sinnvoll. Der Nachweis von Mikroplastik an allen untersuchten Messstellen weist auf eine ubiquitäre Präsenz dieser Fremdstoffe in der Umwelt und damit auf die Relevanz des Themas hin. Daher wird es als durchaus sinnvoll erachtet die Methoden-Optimierung weiter zu verfolgen und, vorausgesetzt die Methodik hat Praxisreife erlangt, die Ermittlung einer Trendentwicklung an ausgewählten Messstellen anzustreben.“

www.lanuv.nrw.de

Der Stadtwerke Lüdenscheid GmbH liegen aktuell keine Studienergebnisse zu Mikroplastik in den örtlichen Gewässern vor. Als Mikroplastik werden Partikel aus Polymeren bezeichnet, die eine Größe von unter 5 mm aufweisen. Leider ist Mikroplastik ubiquitär. Es gelangt weltweit durch Abwässer, Plastikmüll und die Luft auch in den natürlichen Wasserkreislauf. Mikroplastik ist inzwischen überall, daher ist es nicht möglich, kein Mikroplastik aufzunehmen. Es gibt keine Umgebung ohne Mikroplastik. Derzeit existieren für die Wasseruntersuchungen auf Mikroplastik keine genormten Analyseverfahren. Entsprechende Methoden sind seit Jahren in der Entwicklung. Aufgrund der fehlenden Normung sind Analysenwerte von verschiedenen Studien nicht untereinander vergleichbar. Hier ist zur Objektivierung zu hoffen, dass es in den nächsten Jahren zu einem Fortschritt in den entsprechenden Analyseverfahren kommt.

Frage 5:

Ist es ausgeschlossen, dass Mikroplastik im Trinkwasser in Lüdenscheid vorhanden ist?

Antwort der Verwaltung:

Bei der Produktion von Trinkwässern gilt das Multi-Barrieren Prinzip. Der konsequent betriebene vorbeugende Gewässerschutz im Einzugsgebiet der Versetalsperre ist hier die erste besondere Schutzbarriere der Wasservorkommen. Hier sind die zur Trinkwassergewinnung vorgesehenen Ressourcen konsequent zu schützen und zu überwachen.

In Lüdenscheid wird die Versetalsperre und das dazugehörige naturnahe Einzugsgebiet durch eine Wasserschutzgebietsverordnung geschützt. Es werden keine Abwässer in die Gewässer im Einzugsgebiet eingeleitet, das Gebiet ist nur dünn besiedelt, durch nur wenige Straßen erschlossen und es sind keine Industriebetriebe vorhanden. Dies alles trägt dazu bei, dass der Eintrag von Mikroplastik in die Verse stark vermindert wird.

Im Wasserwerk Treckinghausen wird das Wasser unter anderem über mehrere moderne Filterstufen zu Trinkwasser aufbereitet. Mögliches Mikroplastik würde hier größtenteils zurückgehalten.

2019 wurde durch die WHO eine umfangreiche Studie zu Mikroplastik durchgeführt. Diese kam zu dem Ergebnis, dass Menschen rund 5 Gramm Mikroplastik pro Woche aufnehmen. Das Meiste atmen wir ein, zudem nehmen wir auch kleine Plastikpartikel über die Nahrung auf. Lokale und individuelle Faktoren entscheiden darüber, wieviel Mikroplastik tatsächlich in unseren Körper gelangt. Die WHO hebt hervor, dass basierend auf den heutigen

Wissensstand, Mikroplastik im Trinkwasser, auf dem von der WHO ermittelten, geringen Niveau, kein Gesundheitsrisiko darstellt. In Trinkwasser in Deutschland wurde Mikroplastik laut Studien nur in äußerst geringen Mengen nachgewiesen.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich äußerst geringe Mengen von Mikroplastik auch im Trinkwasser von Lüdenscheid befinden. Laut der derzeitigen Erkenntnislage ist dies jedoch gegenüber anderen Quellen wie Atemluft und Nahrung vernachlässigbar. Sobald genormte Analyseverfahren zur Verfügung stehen, werden die Stadtwerke Lüdenscheid auch das Trinkwasser auf Mikroplastik untersuchen lassen.

Der Bürgermeister
Im Auftrag

gez. Marcus Müller