

Datum: 10.02.2021

Ringversuch zur P-Analytik in Klärschlamm

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) führt seit 2018 das Vorhaben extraWERT (Ressortforschungsplan-Vorhaben: Abschätzung zusätzlich aus Abwasser und Klärschlämmen kommunaler und gewerblicher Herkunft extrahierbarer Wertstoffe) im Auftrag des Umweltbundesamts durch. Ein Ziel besteht darin, die Potentiale an Wertstoffen (insbesondere Phosphor) zu identifizieren, welche durch die Regelungen nach AbfKlärV 2017 nicht erfasst werden.

Ein zentraler Aspekt des Vorhabens ist zu untersuchen, nach welchen Kriterien eine Unterschreitung des Phosphorgehalts von 20 g/kg TM in Klärschlamm sicher festgestellt werden kann und somit keine Phosphorrückgewinnung vorgeschrieben ist. Empfehlungen hierzu sollen ggf. in die Vollzugshinweise zur AbfKlärV einfließen. Zu diesem Zweck werden bis August 2021 an der BAM 15 Klärschlammproben in Fünffachbestimmung mit den gemäß Klärschlammverordnung und Fachmodul Abfall als gleichwertig anerkannten Analysemethoden auf ihren Phosphorgehalt untersucht (vgl. Tabelle). Jede Teilprobe wird sowohl unter Rückflussbedingungen als auch mit dem Mikrowellenverfahren mit Königswasser aufgeschlossen.

	Vorschrift	Methode
Probenvorbereitung Ringversuch	DIN EN 16174:2012	Mikrowelle/Rückfluss
	DIN EN 13346:2000, Teil A	Rückfluss
Phosphorbestimmung Ringversuch	DIN EN 16171:2016	Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)
	DIN EN ISO 11885:2009	Induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES)
Weitere Analytik BAM-intern	<i>DIN EN ISO 17294-2:2016</i>	<i>Induktiv gekoppelte Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS)</i>
	<i>DIN EN ISO 6878:2004</i>	<i>Photometrische Bestimmung mit Ammoniummolybdat</i>

Neben diesen BAM-internen Untersuchungen soll ein Ringversuch mit einer Klärschlammprobe stattfinden, an der jeweils beide Aufschlussarten und zwei Analyseverfahren durchgeführt werden. So sollen zusätzlich die Unterschiede zwischen verschiedenen Laboren betrachtet werden anhand der beispielhaften Verfahren ICP-MS (DIN EN 16171) und ICP-OES (DIN EN ISO 11885). Für diesen Ringversuch sind wir intensiv auf der Suche nach teilnehmenden Laboren. Ideal sind Labore, die sowohl Mikrowellen- als auch Rückflussaufschlüsse durchführen können und ICP-OES und -MS als Analysemethoden anwenden. Auf freiwilliger Basis können zusätzlich die beiden anderen Analysemethoden (DIN EN ISO 6878 und DIN EN ISO 17294-2) durchgeführt werden.

Die Teilnahme am Ringversuch wäre für die Labore kostenlos und bei erfolgreicher Teilnahme mit einem Zertifikat der BAM verbunden. Die Analysen müssten bis Ende Juli 2021 abgeschlossen sein. Eine Bereitstellung der Probe erfolgt spätestens im Mai 2021. **Dieser Ringversuch ersetzt nicht den länderübergreifenden Ringversuch „LÜRV-A-Klärschlamm“. Die Ergebnisse werden nicht im Rahmen der Notifizierung berücksichtigt.**

Bitte wenden Sie sich bei Interesse an der Teilnahme bis spätestens zum 1. April 2021 an:

Theresa.Sichler@bam.de

Mit freundlichen Grüßen

Theresa Sichler