

Antwort auf die Fragen der FDP-Kreistagsfraktion

Vorbemerkung

Die Zuständigkeit der Abwasser- und damit auch der Klärschlammentsorgung liegt bei den Städten und Gemeinden. In einigen Kommunen wird diese Pflicht von Wasserverbänden wahrgenommen (Aggerverband, Erftverband).

Die Bezirksregierung ist als Obere Wasserbehörde Genehmigungsbehörde für alle kommunalen Kläranlagen und andere Abwasseranlagen, an die mehr als 2.000 Einwohner angeschlossen sind. Im Rhein-Sieg-Kreis gibt es ausschließlich kommunale Kläranlagen oberhalb dieser Ausbaugröße.

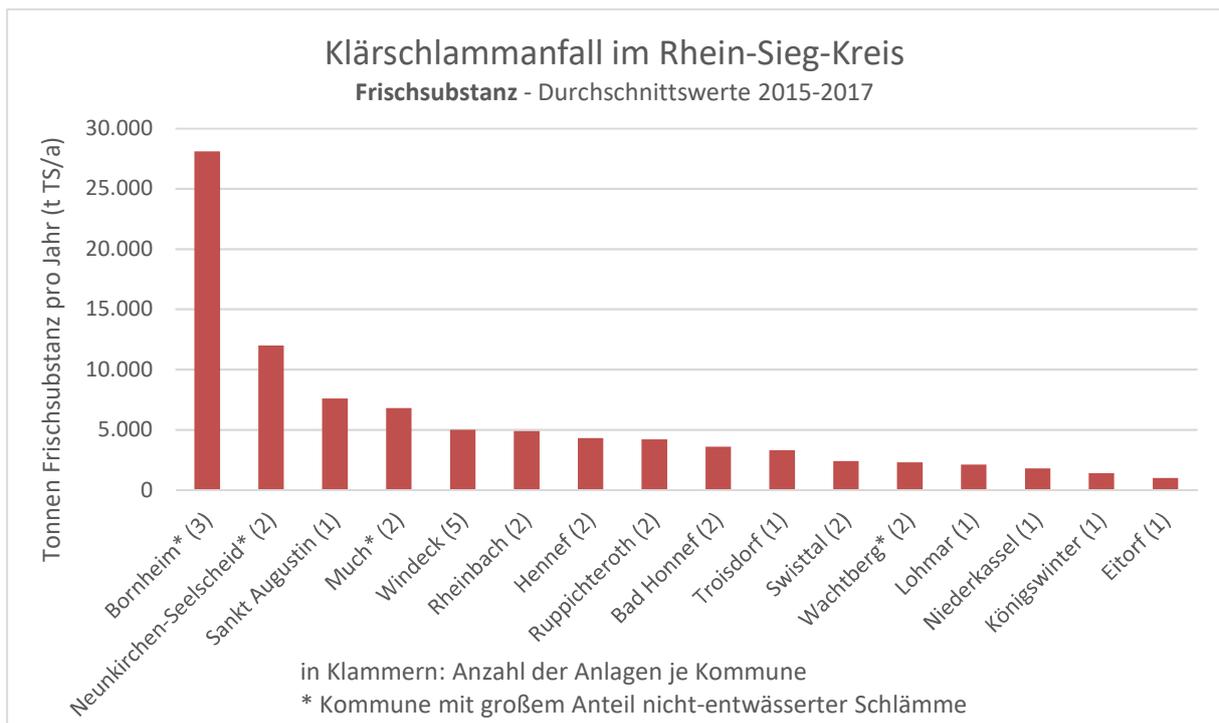
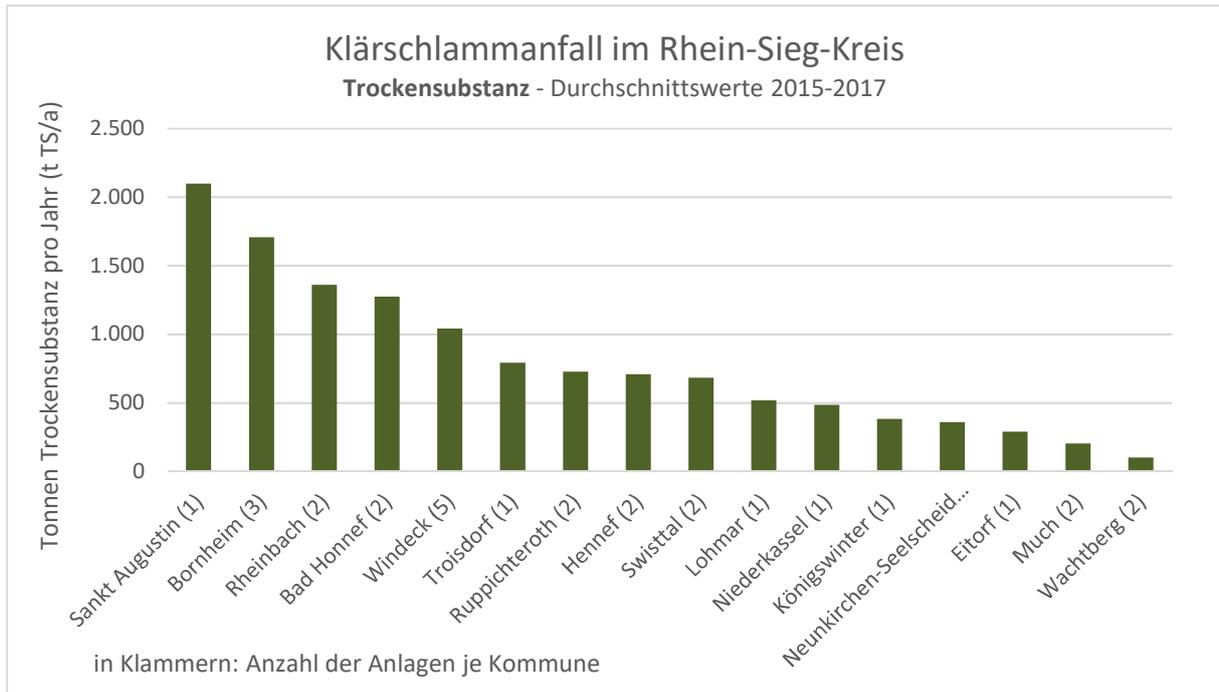
1. Wie viel Klärschlamm fällt in den Kommunen des Rhein-Sieg-Kreises an?

Die folgenden Angaben beziehen sich wegen der Vergleichbarkeit - sofern nicht anders angegeben - auf die **Trockensubstanz** des Klärschlammes.

Die nach der letzten Behandlungsstufe tatsächlich vor Ort anfallende **Frischsubstanz** ist deutlich größer.

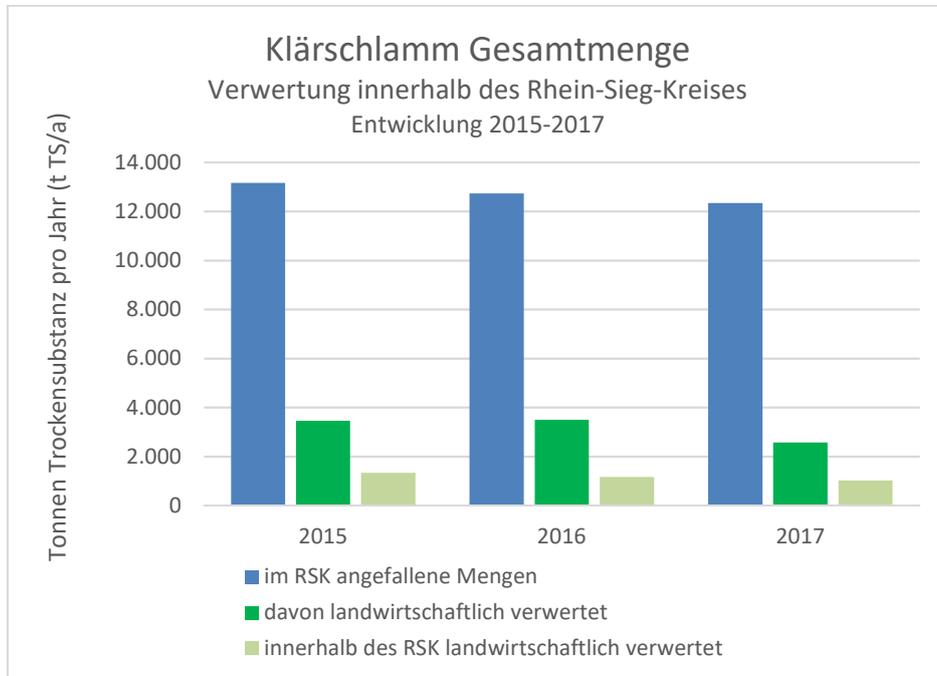
Im Rhein-Sieg-Kreis sind im Zeitraum 2015-2017 durchschnittlich rund 12.700 t Trockensubstanz pro Jahr angefallen. Das entspricht einer Frischsubstanz von rund 91.000 t pro Jahr, bestehend etwa zur Hälfte aus sog. Flüssigschlämmen mit einem geringen Feststoffgehalt um 3 % sowie entwässerten Schlämmen mit bei einem Feststoffgehalt im Bereich 25 -35 %.

In den Kommunen Neunkirchen-Seelscheid, Much, Wachtberg und Bornheim sind in Relation zur Gesamtmenge nennenswerte Mengen nicht-entwässerten Schlamms zu entsorgen. In den übrigen Kommunen stehen überwiegend entwässerte Schlämme zur Entsorgung an, wobei auch hier in einzelnen (kleineren) Anlagen auf die Entwässerung verzichtet wird.

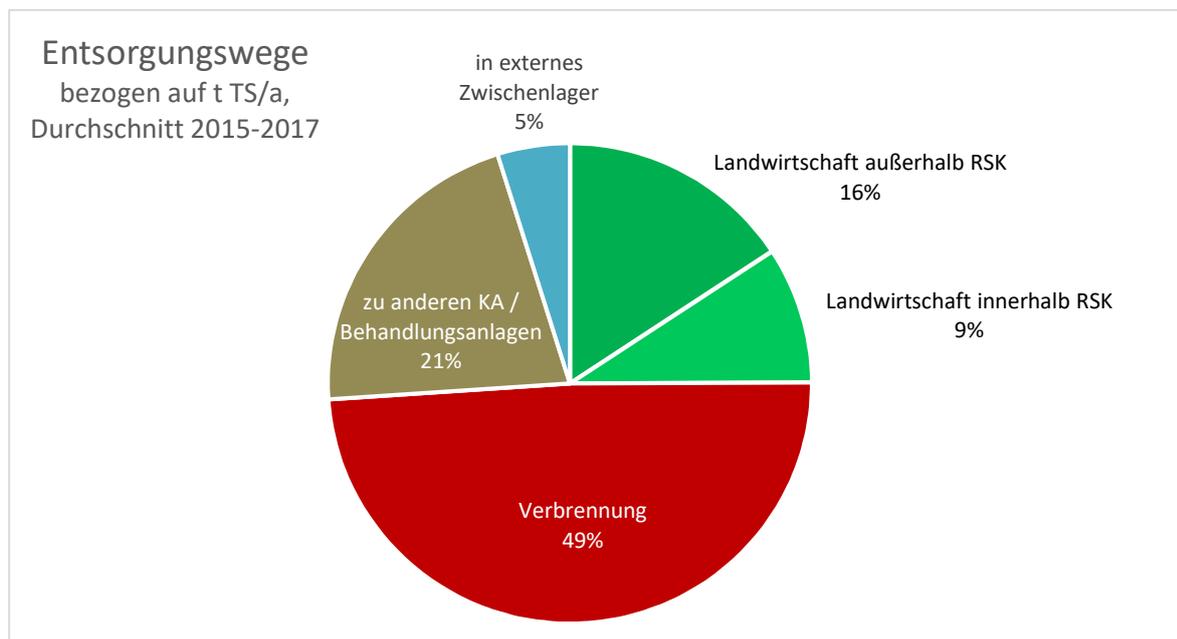


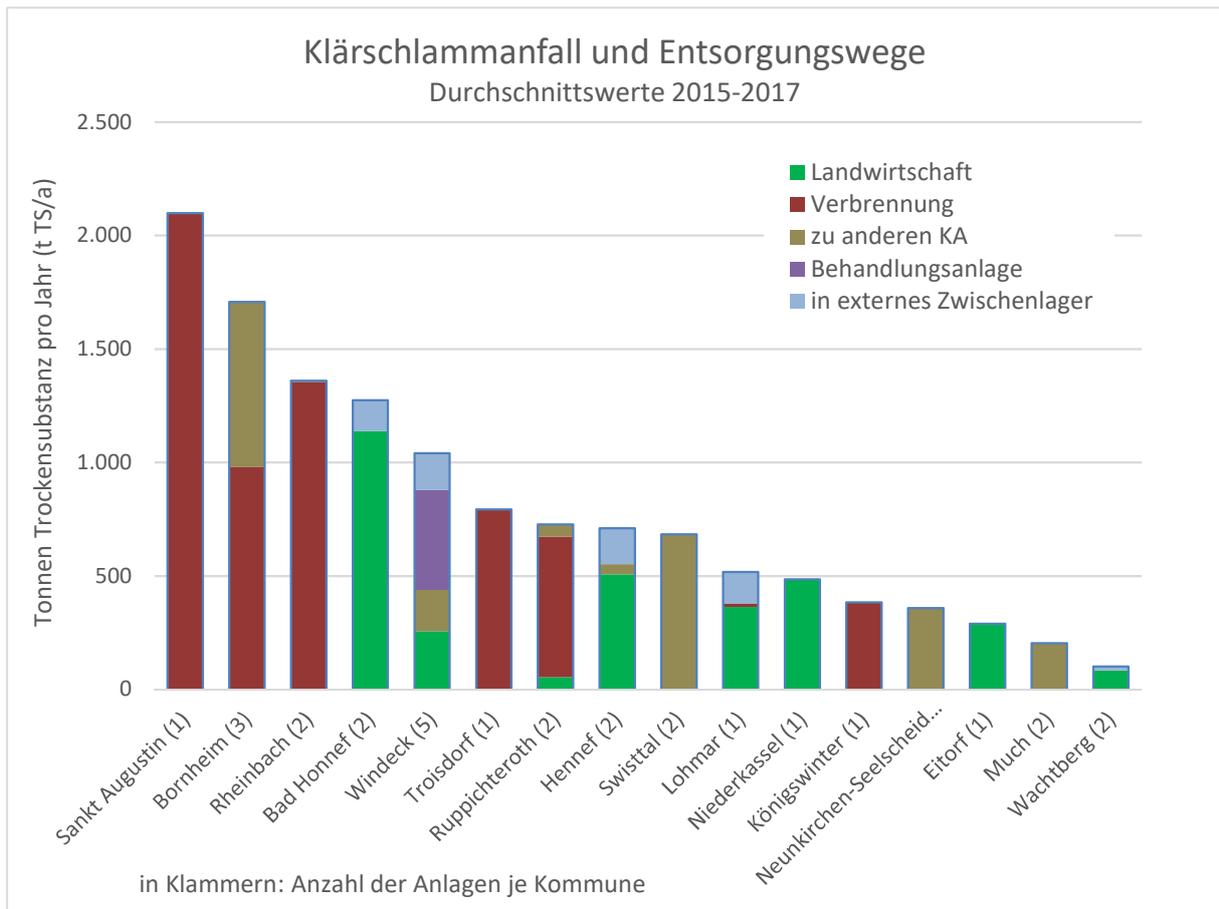
2. Wie wird der Klärschlamm in den Kommunen des Rhein-Sieg-Kreises verwertet?

Der Großteil des Klärschlammes wird außerhalb des Kreisgebiets verwertet. Innerhalb des Kreises findet lediglich in geringem Umfang eine landwirtschaftliche Verwertung statt.



Etwa die Hälfte des Schlamms wird außerhalb des Rhein-Sieg-Kreises verbrannt. Ein weiteres Viertel wird landwirtschaftlich verwertet, wobei dies ebenfalls überwiegend außerhalb des Kreises erfolgt. Flüssigschlämme mit geringem Feststoffgehalt werden zur weiteren Behandlung (z.B. Faulung, Entwässerung) in der Regel in andere Kläranlagen verbracht. Geringe Mengen gehen in ein externes Zwischenlager und von dort weiter in die Entsorgung oder später zurück in die Kläranlage zur weiteren Behandlung / Entsorgung.





Kommune (Anzahl der Anlagen)	Land- wirt- schaft	Ver- bren- nung	andere KA	Behand- lungs- anlage	Ext. Zwi- schen- lager	Summe (TS)	Summe (FS)
Sankt Augustin (1)	0	2.099	0	0	0	2.099	7.600
Bornheim (3)	0	979	729	0	0	1.708	28.100
Rheinbach (2)	0	1.355	6	0	0	1.361	4.900
Bad Honnef (2)	1.139	0	0	0	137	1.275	3.600
Windeck (5)	256	0	183	439	163	1.042	5.000
Troisdorf (1)	0	794	0	0	0	794	3.300
Ruppichteroth (2)	54	619	54	0	0	727	4.200
Hennef (2)	507	0	44	0	159	710	4.300
Swisttal (2)	0	0	684	0	0	684	2.400
Lohmar (1)	363	15	0	0	141	519	2.100
Niederkassel (1)	486	0	0	0	0	486	1.800
Neunkirchen-Seelscheid...	0	0	0	0	0	0	0
Eitort (1)	0	0	0	0	0	0	0
Much (2)	0	0	0	0	0	0	0
Wachtberg (2)	0	0	0	0	0	0	0

Königswinter (1)	0	384	0	0	0	384	1.400
Neunkirchen-Seelscheid (2)	0	0	360	0	0	360	12.000
Eitorf (1)	290	0	0	0	0	290	1.000
Much (2)	0	0	204	0	0	204	6.800
Wachtberg (2)	84	0	0	0	18	101	2.300
Summe	3.178	6.245	2.265	439	617	12.743	90.800

Datengrundlage: elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem der Wasserwirtschaftsverwaltung NRW / LANUV (ELWAS-WEB)

2. Welche Möglichkeiten einer kommunalen Zusammenarbeit im Bereich der Klärschlammverwertung gibt es?

In 16 Kommunen des Kreises werden derzeit zusammen 30 Kläranlagen betrieben.

In den Kommunen Bornheim, Rheinbach und Swisttal erfolgt der Betrieb durch den Erftverband, in Lohmar, Much, Neunkirchen-Seelscheid und Ruppichteroth durch den Aggerverband. Betreiber der übrigen Anlagen sind bis auf zwei Ausnahmen die jeweiligen Städte und Gemeinden. Betreiber der Anlage Windeck-Au sind die Verbandsgemeindewerke Hamm. Die Anlage Wachtberg-Züllighoven wird durch den Abwasserzweckverband Wachtberg-Remagen betrieben.

Siegburg, Meckenheim und Alfter betreiben keine eigenen Kläranlagen. Das Abwasser aus Siegburg wird der ZABA Sankt Augustin-Menden zugeführt. Das Abwasser aus Meckenheim geht zum Großteil in das Gruppenklärwerk Rheinbach-Flerzheim, das Abwasser aus Alfter wird der Anlage Bonn-Duisdorf zugeleitet.

Die Abwasserfortleitung und -reinigung orientiert sich in erster Linie an den topographischen Gegebenheiten sowie an den Anlagenstandorten. Eine kommunale Zusammenarbeit ist daher in diesem Bereich bereits langjährig geübte Praxis. Es bestehen zahlreiche bilaterale oder multilaterale öffentlich-rechtliche Vereinbarungen. Als Beispiel sei die Vereinbarung zwischen den Städten Sankt Augustin, Siegburg, Hennef und Königswinter genannt, welche den gemeinsamen Bau und Betrieb der ZABA in Sankt Augustin-Menden ermöglichte.

Grundsätzlich ist also eine kommunale Zusammenarbeit auf unterschiedlichen Ebenen und in unterschiedlichem Umfang je nach Problemstellung möglich. Die Zusammenarbeit ist dabei nicht an Stadt-, Kreis- oder Ländergrenzen gebunden.

In der Region Bonn/Rhein-Sieg werden aktuell folgende Möglichkeiten gesehen:

- (1) Ausschreibungsmodell: Die Kommunen schreiben einzeln oder gemeinsam die Klärschlammverwertung aus. Möglich wäre dann z.B. eine Beauftragung der RWE zur Mitverbrennung im RWE-Kraftwerk Knapsacker Hügel. Derzeit besteht dort bereits eine Mitverbrennung im Braunkohlekraftwerk.

- (2) Kooperationsmodell mit dem Verbund KKR aus den Stadtentwässerungsbetrieben Köln, dem Wasserverband Eifel-Rur, Erftverband und Niersverband. Ziel wäre der Neubau einer Mono-Klärschlammverbrennungsanlage (Standort steht noch nicht fest).
- (3) Kooperationsmodell mit der Stadt Bonn: Neubau einer Mono-Klärschlammverbrennungsanlage auf dem Gelände der Bonner Müllverwertungsanlage. Die Kooperation könnte über den bestehenden Zweckverband Rheinische Entsorgungskooperation (REK) oder über die RSAG organisiert werden.

Der Transport von Klärschlämmen mit einem hohen Wassergehalt ist über längere Entfernungen weder ökonomisch noch ökologisch sinnvoll. Eine gemeinschaftliche zentrale Lösung würde daher ggf. ein mehrstufiges Verfahren erfordern, um die Mengen mit verhältnismäßigem Transportaufwand einer zentralen Anlage zuzuführen (Flüssigschlamm → Entwässerung → Trocknung → Transport zur Verbrennung).

Neben den technischen Aspekten sind auch bereits bestehende Vereinbarungen, die u.U. eine lange Laufzeit besitzen und Investitionsausgaben absichern, zu beachten.

Die o.g. drei denkbaren Modelle werden in der Sitzung des Umweltausschusses von Referenten der RWE, der KKR und der RSAG/REK vorgestellt.

4. Wie beurteilt die Verwaltung eine Zusammenarbeit zwischen der Stadt Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis bei der Klärschlammverwertung?

Eine regionale Zusammenarbeit wird grundsätzlich begrüßt, da die nötigen Transportwege damit kurzgehalten werden können. Wegen der Zuständigkeiten (größere Wasserverbände einerseits, Kommunen andererseits) wäre eine direkte Zusammenarbeit Bonn/Rhein-Sieg-Kreis jedoch unpraktikabel. In einem ersten Schritt müsste es also darum gehen, die nicht in den großen Wasserverbänden organisierten Kreiskommunen zusammenzuführen, wenn von diesen der Bedarf dazu gesehen wird. Die Form der Zusammenarbeit wird auch von der Entscheidung für ein bestimmtes Kooperationsmodell (vgl. Frage 3) abhängen.

5. Wie ist der aktuelle Stand der Projektkooperation der Stadt Bonn mit den Städtischen Entwässerungsbetrieben Köln, dem Erftverband und dem Wasserverband Eifel/Rur?

Eine Entscheidung bezüglich des Beitritts der Stadt Bonn zur „Klärschlammkooperation Rheinland“ (KKR) ist noch nicht gefallen und derzeit Gegenstand der Beratung in den politischen Gremien der Stadt Bonn. Für einen Beitritt zur KKR laufen die Fristen am 30.06.2019 (Beitritt als regulärer Kooperationspartner) bzw. 30.09.2019 (Beitritt als Mitglied einer Poolgesellschaft mit eingeschränktem Mitspracherecht) ab. Es findet eine Sondersitzung des Stadtrates am 24.06.2019 zu diesem Thema statt.

6. Ist es richtig, dass die vom Gesetzgeber bis 2029 vorgeschriebene Phosphatrückgewinnung den Neubau von Monoverbrennungsanlagen in der Region erfordert?

Die Verordnung zur Neuordnung der Klärschlammverwertung vom 27.09.2017 fordert für die betroffenen Anlagen nach dem Ende der Übergangsfristen (ab 2029 für Ausbaugrößen ≥ 100.000 EW, ab 2032 für Ausbaugrößen ≥ 50.000 EW) die Rückgewinnung des im Klärschlamm vorhandenen Phosphors, sofern der Klärschlamm einen Phosphorgehalt von 20 Gramm oder mehr je Kilogramm Trockensubstanz aufweist. Klärschlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser überschreiten in der Regel diese Grenze.

Die Monoverbrennung in Wirbelschicht-Feuerung ist derzeit Stand der Technik und wird in zahlreichen Anlagen großtechnisch umgesetzt. Eine solche Monoverbrennung ist nicht explizit gefordert, jedoch wird eine Rückgewinnungsquote von 80 Prozent des Phosphorgehalts aus der Verbrennungsasche vorgeschrieben. Dies ist nach derzeitigem technischen Stand nur mit Mono-Asche zu erzielen.

Für eine Klärschlamm-Mitverbrennung kommen daher ausschließlich Klärschlämme mit einem Phosphorgehalt von weniger als 20 Gramm je Kilogramm Trockenmasse in Frage. Dieser kann u.U. durch eine vorgelagerte P-Rückgewinnung aus dem Schlamm erzielt werden. Eine Rückgewinnung aus der Mitverbrennungsasche ist dann nicht erforderlich.

Ein Neubau ist insofern nicht zwingend, als dass bisherige Verbrennungsanlagen als Vorstufe zur Phosphorrückgewinnung genutzt werden können, soweit anschließend eine Rückgewinnung aus der Verbrennungsasche ermöglicht wird. Dies ist jedoch nicht bei allen derzeit genutzten Anlagen möglich, insbesondere, wenn der Klärschlamm z.B. mit weiteren Abfällen gemeinsam verbrannt wird. Außerdem werden größere Verbrennungskapazitäten erforderlich, wenn bisher landwirtschaftlich verwertete Mengen in die thermische Behandlung umgesteuert werden müssen.

Eine Regionalität der Anlagen wird in der Verordnung nicht gefordert.

Im Rhein-Sieg-Kreis werden derzeit 5 Kläranlagen in der Größenklasse ≥ 50.000 Einwohnerwerten (davon eine Anlage ≥ 100.000 EW) betrieben, die von den künftigen Pflichten zur Phosphorrückgewinnung betroffen sind. Derzeit wird der Klärschlamm aus 2 dieser 5 Anlagen landwirtschaftlich verwertet.

7. Wie beurteilen Experten den Bau einer Monoverbrennungsanlage für 35.000 Tonnen jährlich auf dem MVA-Gelände der Stadt Bonn?

8. Wäre der Neubau für Bonn und den Rhein-Sieg-Kreis wirtschaftlich sinnvoll und könnte dies die Zusammenarbeit von Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis auch im Bereich der Klärschlammverwertung begünstigen?

Soweit zum jetzigen Zeitpunkt möglich, erfolgt die Beantwortung der Fragen 7 und 8 durch die Referenten in der Sitzung.