



Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume |
Postfach 50 09 | 24062 Kiel

Ämter, amtsfreie Gemeinden und Städte
lt. Verteiler

Ihr Zeichen:
Unsere Zeichen: V 442 - 5240.542
Unsere Nachricht vom:

Abwasserverbände
lt. Verteiler

Olav Kohlhase
olav.kohlhase@mlur.landsh.de
Telefon: 0431 988 - 7299
Telefax: 0431 988 - 7152

untere Wasserbehörden
der Kreise und kreisfreien Städte
lt. Verteiler

nachrichtlich:
Arbeitsgemeinschaft der kommunalen Spitzenverbände
des Landes Schleswig-Holstein
Reventioulallee 6
24 105 Kiel

Landesamt für Natur und Umwelt
des Landes Schleswig-Holstein
-Abteilung Gewässer-
Hamburger Chaussee 25
24 220 Flintbek

18. April 2008

Einführung der DIN 4261 „Kleinkläranlagen“ als allgemein anerkannte Regeln der Technik und landesrechtliche Regelung gemäß Anhang 1, Teil C, Absatz 4 und 5 der Abwasserverordnung

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Datum vom 18. März 2008 wurde die DIN 4261 mit Änderungen und Ergänzungen als allgemein anerkannte Regel der Technik und landesrechtliche Regelung gemäß Anhang 1, Teil C, Absatz 4 und 5 der Abwasserverordnung nach § 34 Abs. 1 des Landeswassergesetzes (LWG) eingeführt und im Amtsblatt (Amtsbl. Schl.-H. S. 283) bekannt gemacht.

Diese landesrechtliche eingeführte DIN 4261 stellt nun die allgemein anerkannten Regeln der Technik dar, die ab sofort beim Bau, Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen anzuwenden ist. Mit dieser Einführung treten einige Änderungen im Vergleich zur nicht mehr gültigen Einführung von 1992 in Kraft.

Ich nehme die Einführung zum Anlass, die aktuellen Regelungen zu Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen nachfolgend im Überblick darzustellen.

1 Allgemeines

Die Gemeinden sind zur Abwasserbeseitigung im Rahmen der Selbstverwaltung verpflichtet (§ 31 Abs. 1 Satz 1 LWG). Diese Verpflichtung umfasst auch das Einsammeln und Abfahren des in Kleinkläranlagen anfallenden Schlammes und dessen Einleitung und Behandlung in Abwasserbeseitigungsanlagen (§ 31 Abs. 1 Satz 3 LWG, § 18 a Abs. 1 Satz 3 WHG). Die Gemeinden können die Abwasserbeseitigungspflicht und somit auch die Verpflichtungen, die im Zusammenhang mit dem aus Kleinkläranlagen anfallenden Schlamm entstehen, im Rahmen des § 31 LWG auf andere Körperschaften, wie z. B. Ämter, Abwasserzweckverbände oder Wasser- und Bodenverbände übertragen. Eine Übertragung der Schlammernahme und dessen Behandlung auf die Nutzungsberechtigten der Grundstücke ist nicht möglich. Dieses gilt auch für den Schlamm aus Nachklärteichen.

Die abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaften (Träger der Abwasserbeseitigungspflicht) entscheiden innerhalb der vorgegebenen Grenzen (landesrechtlich eingeführte DIN 4261) über die Art der Entschlammung bzw. Entleerung (Regelabfuhr / bedarfsorientierte Abfuhr). Dies muss nach den unten angegebenen Randbedingungen erfolgen und hat unter Berücksichtigung der Gesamtreinigungsleistung, der Gebührenberechnung für die Entsorgungsberechtigten/ -verpflichteten, der Abfuhrplanung, der Effizienz des Überwachungsaufwandes und des Verwaltungsaufwandes zu erfolgen. Eine abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft, die sich unter Abwägung der genannten Vorgaben dazu entscheidet, für das gesamte Entsorgungsgebiet nur eine Abfuhrvariante festzulegen (keine individuelle Abfuhrvariante für einzelne Grundstücke), handelt nicht ermessenfehlerhaft.

2 Allgemeines zu den Behandlungsverfahren

Neben den technisch belüfteten Nachbehandlungsanlagen, die über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder eine europäische technische Zulassung nach den Vorschriften des Bauproduktengesetzes verfügen (z. B. DIBt-Anlagen), sind in Schleswig-Holstein auch technisch unbelüftete Nachbehandlungsanlagen wie Abwasserteiche, Filtergräben, Filterbeete, Filterschächte, Pflanzenbeete und Untergrundvertiefungsanlagen zulässig. Zukünftig können auch weitere Nachbehandlungsverfahren vom Landesamt für Natur und Umwelt zugelassen werden, sofern entsprechende Reinigungsnachweise vorgelegt werden.

Technisch belüftete Nachbehandlungsanlagen sind entsprechend der jeweiligen Zulassung zu errichten, zu betreiben und zu warten, wobei die Hinweise der Zulassungsbehörde zu beachten sind. Sofern keine Angaben in der Bauartzulassung zu Betrieb und Wartung gemacht werden, sind die speziellen Herstellerangaben und die Anforderungen aus der DIN 4261 Teil 2 und 4 heranzuziehen. Nur in den Fällen, in denen keine Regelungen zu Betrieb und Wartung gemacht werden, sind die Regelungen für technisch unbelüftete Nachreinigungssysteme aus der o. g. Bekanntmachung analog anzuwenden.

Die abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft hat bei technisch belüfteten Anlagen sicherzustellen, dass ihr für eine bedarfsorientierte Schlammmentnahme jährlich die Messergebnisse der Schlammhöhen vorgelegt werden.

Auslegungsgrundsätze für technisch unbelüftete Nachbehandlungsverfahren ergeben sich aus der o. g. Bekanntmachung. Diese beruhen überwiegend auf den Erfahrungen und Erkenntnissen der vergangenen Jahre und weichen im Allgemeinen nicht von den bisherigen Auslegungsgrundsätzen ab. Für Filtergräben und Untergrundverrieselungsanlagen werden allerdings verbesserte Auslegungsgrundsätze vorgegeben, damit eine stabilere und verbesserte Reinigungsleistung erreicht wird.

Generell können Altanlagen solange weiter betrieben werden, bis die Anforderungen der Abwasserverordnung (belegt durch Qualitätsuntersuchungen am Ablauf → Probenahme durch den Fachkundigen) nicht mehr erfüllt werden. Werden die Qualitätsanforderungen auch bei Wiederholungsmessungen nicht mehr eingehalten, ist die Anlage zu sanieren bzw. zu erneuern.

Die Betriebszeit, die eine technisch unbelüftete Nachbehandlungsanlage ohne Qualitätskontrolle (Beprobung am Ablauf) betrieben werden kann, wird auf 10 Jahre festgelegt. Nach dieser Betriebszeit ist erstmalig (und dann im Abstand von 2 Jahren) eine Qualitätsüberwachung des Ablaufs durch einen Fachkundigen durchzuführen.

An der Untergrundverrieselung ist nach einer Betriebszeit von 10 Jahren (und dann im Abstand von 10 Jahren) eine optische Untersuchung der Sickerstränge (auf Einwuchs, Einbruch etc.) durchzuführen. Die Sickerstränge sind alle zwei Jahre zu spülen, um Verstopfungen zu vermeiden und die „Ablaufwerte /-qualität“ zu optimieren.

3. Wartung der Kleinkläranlagen

Technisch belüftete Kleinkläranlagen sind entsprechend der Zulassung zu warten. Der Fachkundige, der die Wartung durchführt, hat das Wartungsprotokoll (Mindestinhalt ergibt sich aus der Bekanntmachung) in digitaler Form der unteren Wasserbehörde und der abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaft zu übersenden.

Alle nachgerüsteten technisch unbelüfteten Kleinkläranlagen (Vor- und Nachreinigungseinrichtung) sind von Fachkundigen zu warten. Fachkundige sind Personen, die an einschlägigen Qualifizierungsmaßnahmen (z. B. DWA Fortbildungslehrgänge im Bereich Kleinkläranlagen) teilgenommen haben, über die notwendige Qualifikation für Betrieb und Wartung verfügen und eine entsprechende Prüfungsbescheinigung auf Verlangen vorlegen können. Die Wartung der gesamten Kleinkläranlage kann auch vom Entschlammmer, sofern dieser Fachkundiger ist und den o. g. Nachweis vorlegen kann, zusammen mit der Schlammmentnahme erfolgen.

Die erforderliche Wartung für technisch unbelüftete Nachreinigungssysteme soll alle zwei Jahre (im Abstand von ca. 24 Monaten) erfolgen, wobei die erste Wartung in 2010 stattfinden hat. Der Umfang der Wartung (Kontrolle der Kleinkläranlage durch einen Fachkundigen) wird in der Bekanntmachung näher beschrieben. Über die Wartung ist ein Protokoll, dessen Mindestinhalt in der Bekanntmachung abgebildet ist, zu erstellen. Das Protokoll ist dem Betreiber auszuhändigen und von diesem sechs Jahre aufzubewahren. Ferner ist das Wartungsprotokoll in digitaler Form der unteren Wasserbehörde und der abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaft zu übersenden.

Wenden bei der Wartung durch den Fachkundigen geringfügige Mängel oder Schäden festgestellt, sollen diese vom Fachkundigen behoben werden. Der Fachkundige hat die Mängel und Schäden der unteren Wasserbehörde erst dann zu melden, wenn der Betreiber die Mängel nicht beseitigen will.

Im Rahmen der Wartung ist auch die Fäkalschlammhöhe in allen Kammern zu bestimmen. Sollte hierbei festgestellt werden, dass eine Schlammmenge von 50 % in der ersten Kammer erreicht ist, muss die abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft unverzüglich informiert werden. Die abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft hat in diesem Fall eine Sonderabfuhr / Bedarfsabfuhr zu veranlassen.

4 Schlamm aus Kleinkläranlagen

4.1 Schlammeligenschaften und -behandlung

Wie schon im Jahr 2004 festgelegt und jetzt in der DIN 4261 beschrieben, besteht Fäkalschlamm (aus der Vorklärung) aus Schwimm- und Bodenschlamm. Der Fäkalschlamm sammelt sich in einem kurzen Zeitraum (zukünftig innerhalb von zwei Jahren) in der Mehrkammergrube an und ist nicht ausgefault und nicht stabilisiert.

→ Der Fäkalschlamm muss daher vor einer endgültigen Beseitigung einer Abwasserbeseitigungsanlage zugeleitet und dort behandelt (stabilisiert) werden.

Neben dem Fäkalschlamm aus der Mehrkammergrube fällt auch in den nachgeschalteten Abwasserteichen Schlamm an. Dieser Schlamm ist aufgrund seiner langen Lagerzeit von 10 bis 15 Jahren stabilisiert, ausgefault und weitestgehend mineralisiert. Daher ist der Schlamm aus einem Abwasserteich nicht mit dem Fäkalschlamm aus der vorgeschalteten Mehrkammergrube zu vergleichen und fachlich auch nicht als Fäkalschlamm zu bezeichnen. Eine Einleitung in eine kommunale Kläranlage würde diese aufgrund der Schlammeligenschaften nur belasten und zu keiner Verbesserung der Schlammqualität führen.

→ Daher darf der Schlamm eines Abwasserteiches einer Kleinkläranlage nicht einer Abwasserbeseitigungsanlage zugeleitet werden und ist nach den abfallrechtlichen Vorschriften zu verwerten oder zu beseitigen.

Nach der Klärschlammverordnung ist es zulässig, dass der Schlamm aus unbelüfteten Abwasserteichen landwirtschaftlich verwertet wird. Da der Abwasserteich einer Kleinkläranlage von der Funktions- und Reinigungsweise mit einer unbelüfteten Abwasserteichanlage einer

kommunalen Kläranlage vergleichbar ist, sind auch die anfallenden Schlämme vergleichbar. D. h., dass diese Schlämme mit Zustimmung der für den Vollzug der Klärschlammverordnung zuständigen Behörde ohne weitere Stabilisierung landwirtschaftlich verwertet werden können, wobei die spezifischen Anforderungen der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) zu beachten sind. Die Schlämme der Abwasserleiche sind dabei wie die Schlämme aus kommunalen Abwasserleichen vor einer Ausbringung auf ihre Inhaltsstoffe zu untersuchen. Lässt es die Schlammqualität zu, besteht die Möglichkeit einer landwirtschaftlichen Nutzung. Sollte die Schlammqualität dies nicht zulassen, muss der Schlamm anderweitig entsprechend den Anforderungen des Abfallrechts entsorgt werden.

4.2 Schlammentnahme

Hinsichtlich der Schlammentnahme bei technisch unbelüfteten Nachreinigungssystemen ist bei den zum Einsatz kommenden Mehrkammergruben zwischen Mehrkammerabsetzgruben und Mehrkammeraufgruben zu unterscheiden.

- Mehrkammerabsetzgruben sind bei der Schlammentnahme generell vollständig zu entleeren, d. h. der gesamte Grubeninhalt ist vollständig zu räumen.
- Mehrkammeraufgruben sind hingegen nicht vollständig zu entleeren sondern zu entschlammen, d. h. es soll ein vermischter Restschlamm (durchmischter Bodenschlamm) von ca. 30 cm Höhe in der ersten Kammer der Grube verbleiben, der als Impfschlamm zur Vorreinigung des anfallenden Abwassers dient.

4.3 Durchführung der Entschlammung bei Mehrkammeraufgruben

Beim Entschlammungsvorgang sind zunächst die Schwimmschlammdecken aller Kammern zu entfernen. Anschließend ist der abgesetzte Bodenschlamm durch Bestreichen des Grubenbodens der ersten Kammer mit der Schlammentnahmeeinrichtung weitgehend abzusaugen. Die Schlammentnahme hat mit einem System zu erfolgen, das es ermöglicht, die Absaugevorrichtung (Saugeschlauch) gezielt über den Boden zu führen (z. B. mit einem starren Rohr o. ä.). Wenn durch die Wartung festgestellt wurde, dass in den Kammern 2 und / oder 3 Bodenschlamm vorhanden ist, so ist dieser ebenfalls durch Bestreichen des Grubenbodens mit der Schlammentnahmeeinrichtung abzusaugen. Wurde bei der Wartung in den Kammern 2 und / oder 3 kein Bodenschlamm festgestellt, so kann dieser Vorgang für die entsprechenden Kammern entfallen. Nach der Schlammentnahme sollte in der ersten Kammer ein vermischter Restschlamm von etwa 30 cm Höhe als Impfschlamm verbleiben. Die Kammern der Grube sind nach Entleerung bzw. Entschlammung umgehend wieder mit Wasser zu füllen.

Primäres Ziel der Entschlammung ist, den Fäkalschlamm aus der Mehrkammeraufgrube zu entfernen, damit der Reinigungsprozess des anfallenden Abwassers nicht beeinträchtigt wird. Dies erfolgt dabei in jedem Fall unter Zuhilfenahme eines mehr oder weniger großen Anteils von Wasser aus der Flüssigphase. Da es verfahrenstechnisch nicht möglich ist, nur den reinen Schwimm- und Bodenschlamm aus der Mehrkammeraufgrube abzusaugen, kann es passieren, dass beim Entschlammungsvorgang unter Umständen neben dem angefallenen Schlamm auch die komplette Flüssigphase, bis auf die 30 cm Impfschlamm-

schicht in der ersten Kammer, entnommen wird. Dies ist fachlich und rechtlich nicht zu beanstanden.

Abweichend vom beschriebenen Entschlammungsvorgang sind auch weiterhin die beiden alternativen Entschlammungsverfahren KSE-System der Firma Moos (Zugabe von Polymeren und Rückleitung des Filtratwassers in die Grube) und SAB-Verfahren (getrennte Absaugung von Fäkalschlamm und Flüssigkeit, Rückleitung der Flüssigkeit in die Grube) zulässig. Es wird hierzu auf die Verfahrensweisen in den Schreiben V 442-5240.528 vom 07.06.2000 und V 442-5240.536 vom 24.10.2001 hingewiesen.

4.3.1 Regelentschlammung bzw. /-entleerung

Die Regelabfuhr der Vorklärung ist nur für technisch unbelüftete Nachreinigungssysteme zulässig.

- Hierbei sind Mehrkammerabsetzgruben mindestens alle zwei Jahre vollständig zu entleeren.
- Nachgerüstete Mehrkammerausfällgruben sind mindestens alle zwei Jahre wie unter Ziffer 4.3 beschrieben zu entschlammern.
- Nicht nachgerüstete Altanlagen (Mehrkammerabsetz- und -ausfällgruben), die nicht den Vorgaben der DIN 4261 Teil 1 vom Februar 1991 entsprechen, sind nach Bedarf, mindestens jedoch jährlich zu entleeren bzw. zu entschlammern.

Bei einem übermäßigen Schlammanfall (mehr als 50 % der ersten Kammer der Mehrkammergrube) innerhalb von zwei Jahren sind diese Anlagen ggf. im Rahmen einer Sonderabfuhr häufiger zu entschlammern.

Eine Verlängerung des regelmäßigen Entschlammungs- / Entleerungsintervalls ist nicht möglich.

4.3.2 Bedarfsorientierte Schlammmentnahme

Die bedarfsorientierte Schlammmentnahme der Vorklärung ist für alle Nachreinigungssysteme zulässig, sofern eine Bauartzulassung dem nicht entgegensteht.

Beim Einsatz der bedarfsorientierten Schlammabfuhr liegt es in der Zuständigkeit der abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaft, das Erfordernis der Entschlammung zu ermitteln. Die abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaft kann sich zur Feststellung des Erfordernisses der Entschlammung des Fachkundigen bedienen, der die Wartung durchführt.

Es hat jährlich eine Schlammhöhenbestimmung in allen Kammern stattzufinden. Derjenige, der die Schlammhöhenbestimmung durchführt, hat die jeweiligen Höhen zu notieren, die prozentuale Schlammhöhe zu errechnen, abzuschätzen ob bis zur nächsten Messung die Schlammmenge von 50 % der ersten Kammer erreicht wird und die ermittelten / errechneten Daten der abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaft zu übermitteln. Wird eine Schlammmenge von 50 % in der ersten Kammer voraussichtlich bis zur nächsten Messung nicht erreicht, so ist eine Entschlammung der Mehrkammerausfällgrube zu diesem Zeitpunkt nicht erforderlich.

Eine erforderliche Entschlammung ist von der abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaft zu veranlassen, wenn eine Schlammmenge von 50 % des Nutzvolumens der ersten Kammer erreicht wird. Mehrkammerabsetzgruben sind in diesem Fall unverzüglich zu entleeren, Mehrkammerauslaufgruben sind unverzüglich zu entschlammen.

5. Sonstige Regelungen

Da zukünftig nur noch die Bekanntmachung vom 18. März 2008 anzuwenden ist, werden hiermit nachfolgende Erlasse aufgehoben:

Aktenzeichen	Datum	Titel
X St	10.02.1990	Zulassung von Pflanzenbeeten zur Nachrüstung von Kleinkläranlagen im Sinne der Förderungsrichtlinien; Richtlinien für die Förderung der Anpassung von Hauskläranlagen und Kleinkläranlagen an die allgemein anerkannten Regeln der Technik (Nachrüstung)
X M	05.07.1990	Hinweise für die Zulassung von Pflanzenbeeten zur Nachrüstung von Kleinkläranlagen im Sinne der Förderungsrichtlinien
XI 440b-5240.531	15.07.1994	Nachrüstung von Kleinkläranlagen nach DIN 4261; Nachklärteiche
X 442 - 5240.531	22.03.2000	Abstand von Pflanzenbeeten zur Nachrüstung von Kleinkläranlagen zur bewohnten Gebäuden; Änderung meines Erlasses vom 10.02.1990
V 442 - 5240.528	07.06.2000	Entschlammung von Haus- und Kleinkläranlagen; Zulassung des KSE-Systems der Firma Moos, Sonderborg, als alternatives Entschlammungsverfahren
V 442 - 5240.536	24.10.2001	Entschlammung von Haus- und Kleinkläranlagen; Zulassung des SAB-Verfahrens als alternatives Entschlammungsverfahren
V 442 - 5240.542	18.08.2003	Bau, Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen; Gültige allgemein anerkannte Regeln der Technik
V 442 - 5240.542	16.03.2004	Bau, Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen; Entschlammung von Mehrkammerauslaufgruben
V 442 - 5240.542	22.08.2004	Bau, Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen; Entschlammung von Mehrkammerauslaufgruben
V 442 - 5240.542	25.07.2005	Bau, Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen; Entnahme des Schlammes aus Nachklärteichen von Kleinkläranlagen

Die Regelungen dieser Erlasse sind in die Bekanntmachung vom 18. März 2008 bzw. in diesen Runderlass einfließen.

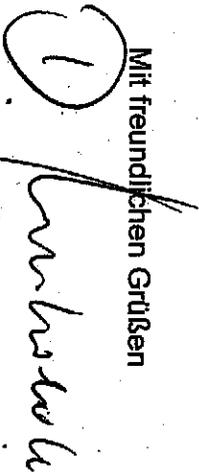
Mit der Einführung und Umsetzung der DIN 4261 „Kleinkläranlagen“ als landesrechtliche Regelung gemäß Anhang 1, Teil C, Absatz 4 und 5 der Abwasserverordnung gelten die Anforderungen des Anhanges 1, Teil C, Absatz 1 für die Größenklasse 1 der Abwasserordnung (AbwV) bei Kleineinleitungen im Sinne des § 8 in Verbindung mit § 9 Abs. 2 Satz 2 des Abwasserabgabengesetzes als eingehalten, so dass eine regelmäßige behördliche Überprüfung des Ablaufes (Beprobung) nicht erforderlich ist.

Ich empfehle den Trägern der Abwasserbeseitigungspflicht eine Überprüfung der bestehenden Vertragsgrundlage mit den Entsorgungsunternehmen vorzunehmen, da die Verlängerung der Regelabfuhr auf zwei Jahre und die Anwendung der bedarfsorientierten Schlamm-entnahme Auswirkungen auf die erforderliche Vertrags-, Satzungs- und Preisgestaltung haben.

Ich bitte Sie, die Regelungen dieses Schreibens und der genannten Bekanntmachung (bis auf die Wartung von technisch unbelüfteten Nachbehandlungsverfahren, die erst ab 2010 erfolgen soll) in Ihrem Zuständigkeitsbereich umgehend anzuwenden und in geeigneter Weise bekannt zu geben.

Sofern Sie nicht abwasserbeseitigungspflichtig sind, bitte ich Sie, dieses Schreiben an den jeweils zuständigen Abwasserbeseitigungspflichtigen weiterzuleiten.

Mit freundlichen Grüßen



Dietmar Wienholdt