

Handlungsempfehlungen zur Ausschreibung der Fäkalschlammabfuhr

Die Handlungsempfehlungen wurden erstmalig im Jahr 2005 unter Beteiligung verschiedener Experten erarbeitet.

Inzwischen wurde der Anhang 1 der Abwasserverordnung geändert und die neue technische Regel, das Arbeitsblatt DWA-A 221, veröffentlicht. Auf Grund europäischer Rechtsprechung werden allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen für neue Kleinkläranlagen nicht mehr erteilt. Ausnahmen bestehen für sogenannter Nachrüstungen von bestehenden Behältern, für die nach wie vor allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen vorgesehen sind. Darüber hinaus werden seit einiger Zeit auch Kleinkläranlagen ohne eine Vorbehandlung betrieben. Eine Neubearbeitung wurde daher erforderlich.

Vorwort

Bei der Ausschreibung der Fäkalschlammabfuhr von Kleinkläranlagen sowie der Entleerung von abflusslosen Sammelgruben sind die Voraussetzungen in den entsprechenden kommunalen Satzungen zu beachten bzw. zu schaffen.

Siehe auch:

- Muster einer Abwasserbeseitigungssatzung, herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft der kommunalen Spitzenverbände in Niedersachsen (www.nsgb.de)
- Leitfaden zur Umstellung von der Regel- zur Bedarfsentleerung, herausgegeben von der U.A.N. Hannover (www.uan.de)

Die technischen Bestimmungen für die Schlammmentnahme aus Kleinkläranlagen enthalten die DIN 4261 Teil 1 vom Oktober 2010 und das DWA-A 221 vom Dezember 2019. In Einzelfällen gelten die Bestimmungen der noch gültigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und Betriebsanweisungen der Kleinkläranlagen sowie die der Nachrüstungen vorhandener Behälter als auch die Betriebsanweisungen für Kleinkläranlagen ohne eine Vorbehandlung.

Es ist sinnvoll, die im DWA-A 221 geforderten Voraussetzungen für die Schlammmentnahme in der Abwasserbeseitigungssatzung aufzunehmen.

Schlammmentnahme (DWA-A 221, Kapitel 8.8) ¹⁾

Die Gruben bzw. Kammern, aus denen Schlamm entnommen werden muss, müssen für die eindeutige Zuordnung zur Schlammmentnahme bzw. Entleerung deutlich gekennzeichnet werden.

Die Schlammmentnahme muss zu jeder Zeit möglich sein, auch bei hohem Grundwasserstand.

Ausschreibungs-Vorschlag

Die Ausschreibung ist unterteilt in Vorbemerkungen und Leistungsverzeichnis. Ergänzend ist vom Auftraggeber/Ausschreibenden eine vollständige Liste der betroffenen Anlagenstandorte als Kalkulationsgrundlage in Form von üblichen digitalen Datenträgern beizufügen. Es wird empfohlen, ebenfalls einen Übersichts-/Ortsplan anzulegen. Die Abfuhrunternehmen weisen darauf hin, dass die Preisbildung hauptsächlich durch die Fahrtstrecken beeinflusst wird.

Vorbemerkungen

Nachfolgend wird der Auftraggeber mit AG, der Auftragnehmer mit AN bezeichnet. Kleinkläranlagen werden mit KKA, abflusslose Sammelgruben mit ASG abgekürzt. Der Grundstückseigentümer bzw. Nutzungsberechtigte wird im Folgenden Nutzer genannt. Der Vorgang der Entleerung einschließlich Transport und Abgabe des Schlamm/Abwasser-Gemisches bzw. Abwassers auf dem Klärwerk wird auch als Abfuhr bezeichnet.

(In Klammern gefasste Ausführungen sind zu spezifizieren)

Allgemeines und Gegenstand

Zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Reinigungsleistung in der biologischen Stufe der Kleinkläranlage ist zur Feststoffrückhaltung in der Regel eine Vorbehandlung erforderlich. Sie wird durch den ordnungsgemäßen Betrieb und der rechtzeitigen Schlammmentnahme sichergestellt. Die ausgeschriebene Leistung umfasst die Fäkalschlammmentnahme aus der mechanischen Vorbehandlung, also aus Mehrkammer-Ausfaulgruben und Einkammer- und Mehrkammer-Absetzgruben, sowie die Entleerung abflussloser Sammelgruben im Gebiet des AG. Neue Verfahren sehen teilweise keine mechanische Vorbehandlung mehr vor. Das Abwasser wird in Kleinkläranlagen ohne Ausfaul- oder Absetzgruben direkt in einem biologischen Reaktor behandelt. Es sind ca. *(Zahl)* KKA mit mechanischer Vorbehandlung, *(Zahl)* KKA ohne mechanische Vorbehandlung und *(Zahl)* ASG vorhanden.

Dass aus den Kleinkläranlagen entnommene Schlamm/Abwasser-Gemisch sowie das Abwasser aus den ASG ist zur Abwasserbehandlungsanlage *(Bezeichnung und Adresse)* zu transportieren und dort an den vorgesehenen Ablassvorrichtungen abzugeben.

Die Ausschreibung erfolgt gemäß der Verdingungsordnung für Leistungen (VOL) unter Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen des Niedersächsischen Wassergesetzes und der technischen Regelwerke der DWA, insbesondere des DWA-A 221 sowie der DIN 4261-1 Oktober 2010.

„13.7 Schlammmentnahme

Allgemeines

Die Schlammmentnahme erfolgt bedarfsgerecht.

Die Schlammmentnahme muss von einem Sachkundigen unter Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften vorgenommen werden.

Über die erfolgte Schlammmentnahme muss ein Nachweis erstellt und dem Betreiber übergeben werden.

Schlammmentnahme aus der mechanischen Vorbehandlung

Bei Anlagen mit mechanischer Vorbehandlung muss zur Sicherstellung der Reinigungsleistung in der biologischen Stufe eine ausreichende Feststoffrückhaltung in der Vorbehandlung erfolgen. Sie wird durch einen ordnungsgemäßen Betrieb und die bedarfsgerechte Schlammmentsorgung sichergestellt. Die bedarfsgerechte Schlammmentsorgung erfolgt auf der Grundlage der im Rahmen der Wartung festgestellten Schlammspiegelhöhen. Die Schlammmentnahme muss nach DIN 4261-1 erfolgen.

Eine Schlammmentnahme muss nach Feststellung von 50% Füllung des Gesamtnutzvolumens mit Schlamm (Boden- und Schwimmschlamm) erfolgen.

Einkammer- und Mehrkammergruben müssen vollständig entleert werden. Bei Mehrkammerausfallgruben müssen bei oberliegenden Durchtrittsöffnungen in Form von T-Stücken oder Tauchwänden nur die mit Schlamm gefüllten Kammern entleert werden. Anlagen mit getauchten Durchtrittsöffnungen müssen vollständig entleert werden. Zulauf, Übertrittstellen, Ablauf und Lüftung müssen von Schwimmschlamm freigehalten werden.

Nach dem Entleeren bzw. Entschlammen der Vorklärung muss diese umgehend mit Wasser entgegen der Fließrichtung gefüllt werden, um die Funktion der nachfolgenden biologischen Reinigungsstufe nicht zu beeinträchtigen.“²⁾

„ANMERKUNG: Der Ablauf einer nicht rechtzeitig entschlammten Mehrkammergrube kann so stark mit Feststoffen belastet sein, dass sich Sicker- und Filtereinrichtungen zusetzen und erneuert werden müssen.“³⁾

Schlammmentnahme aus Anlagen ohne mechanische Vorbehandlung

Die Schlammmentnahme muss unter Beachtung wasserrechtlicher Anforderungen sowie der Wartungsanleitung des Herstellers erfolgen. Folgende Punkte sind für die Schlammmentnahme wesentlich:

- Parameter und Werte, ab denen eine Schlammmentnahme veranlasst werden muss;
- Ort, Umfang und Durchführung der Schlammmentnahme,
z. B. Entnahmeart und –menge;
- Wiederbefüllung.“²⁾

Auf eingebaute Komponenten insbesondere für die Belüftung der Kammern bzw. Behältern ist in diesen Fällen besonderer Beachtung zu schenken.

Über die erfolgte Schlamm- bzw. Abwasserentnahme muss ein Entsorgungsnachweis erstellt und dem Betreiber übergeben werden.

Die Schlammmentsorgung muss von einem Sachkundigen vorgenommen werden. Werden Leistungen zur Schlammmentsorgung aus Kleinkläranlagen ausgeschrieben, müssen vom Bieter zum Nachweis seiner Eignung Angaben zur vorhandenen technischen Ausrüstung und die Sachkundenachweise der vor Ort für die Schlammmentnahme verantwortlichen Mitarbeiter abgefordert werden.

Die Entwässerungs- und Abfuhrsetzung des Abwasserbeseitigungspflichtigen muss beachtet werden.

Abfuhrbereich

Die Kleinkläranlagen und abflusslosen Sammelgruben befinden sich außerhalb des kanalisierten Bereiches des AG und umfasst die Ort-/Bauernschaften (*Benennung der betroffenen Ortsteile, Ort- und Bauernschaften*).

Die Liste der betroffenen Anlagenstandorte ist in Form (*Beschreibung der Liste*) beigefügt. Ein Übersichtsplan/Ortsplan des AG ist ebenfalls beigefügt.

Beschränkungen der Befahrbarkeit von Straßen und Wegen sind bei der Abfuhr zu berücksichtigen.

(Beschränkungen der Befahrbarkeit von Straßen und Wegen sind in dem Übersichtsplan/Ortsplan gekennzeichnet oder anderweitig mitzuteilen.)

Abfuhrtermine und Abfuhrdaten

Die Abfuhr aus den Kleinkläranlagen und den abflusslosen Sammelgruben erfolgt in der Regel bedarfsgerecht. Der AG gibt die zur Abfuhr vorgesehenen KKA und ASG dem AN in Form (*genaue Beschreibung der Datenübertragung*) frühzeitig bekannt. Der AN hat die entsprechenden Voraussetzungen zur Entgegennahme der Abfuhrdaten vorzuhalten.

Der AG stellt sicher, dass die Abfuhrdaten Angaben über die zu entleerenden bzw. zu entschlammenden Kammern der KKA bzw. der ASG, über das Vorhandensein und die Dicke des Schwimmschlammes und die rechnerische Entnahmemenge des Schlamm/Abwassergemisches bzw. des Abwassers enthalten.

Die Abfuhrtermine für die KKA sind grundsätzlich innerhalb eines Zeitraumes von ca. 4 Wochen vorzusehen; die Abfuhr der ASG ist innerhalb weniger Tage, ggf. umgehend zu veranlassen. Die Disposition erfolgt durch den AN.

Die Öffnungszeiten der Abwasserbehandlungsanlage / Kläranlage zur Entgegennahme der Abfuhr sind (*z.B.: Montag bis Freitag 8.00 bis 16.30 Uhr*)

Abfuhrmengen

Der AN darf am Tag max. (*Zahl*) m³ Schlamm/Abwassergemisch aus KKA und max. (*Zahl*) m³ Abwasser aus ASG anliefern. (Die Höchstmengen können zusätzlich auch wöchentlich beschränkt werden.)

Die aus jeder einzelnen KKA oder ASG entnommene Menge Schlamm/Abwassergemisch bzw. Abwasser ist durch geeignete Vorrichtungen am Fahrzeug auf 0,25 m³ genau zu erfassen. Die Messgenauigkeit ist vom AN nachzuweisen. Der Nachweis ist jährlich neu zu erbringen.

Abfuhrfahrzeuge

Der AN hat Saugfahrzeuge in zwei Fahrzeuggrößen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von (*max. 26*) t als Dreiachser und mit einem zulässigen Gesamtgewicht von (*z. B. 5,5 oder 7,5, max. 18*) t als Zweiachser vorzuhalten.

Lassen Gewichtsbeschränkungen die Befahrbarkeit einiger Straßen mit den vorgehaltenen Fahrzeugen nicht zu, sind entsprechende Ausnahmegenehmigungen vom AN rechtzeitig einzuholen.

Die Fahrzeuge müssen sich bei jedem Einsatz in einem technisch einwandfreien, verkehrssicheren Zustand befinden.

Der Fahrzeugführer muss die Saugvorgänge mit einer Fernbedienung an der Grube steuern können, um die Arbeiten jederzeit kontrollieren zu können. Alternativ sind die Fahrzeuge mit einem Fahrzeugführer und einem Beifahrer/Geräteleiter zu besetzen.

Die Fahrzeuge müssen mit Vakuumpumpen ausgestattet sein und eine Saugleistung (*Zahl und Einheit*) aufweisen.

Es ist für jedes Fahrzeug eine Schlauchlänge von 60 m vorzuhalten und ggf. mitzuführen.

Nebenleistungen

Nebenleistungen werden nicht gesondert vergütet. Nebenleistungen sind insbesondere:

- Ankündigung der Abfuhr
- Führen der Lieferscheine/Leistungsscheine
- Ggf. Öffnen und Schließen von Toreinfahrten je Abfuhr
- Öffnen und Schließen von Schachtdeckeln der Gruben und Kammern, auch mehrere Deckel und Gruben je Grundstück.
- Verlegung und Einrollen von Saug- und Spülschläuchen.
- Sauberhaltung und ggf. Säuberung der Entnahme- und Annahmestellen (Ablassvorrichtung).
- Einsatz und Vorhaltung der Fahrzeuge und Geräte sowie des erforderlichen Personals.
- Angemessene Warte- und Entleerungszeiten.

Durchführung der Abfuhr

Die Abfuhr der KKA ist dem Nutzer 1 Woche im Voraus durch den AN anzukündigen. Die Abfuhr der ASG ist dem Nutzer kurzfristig, ggf. telefonisch, durch den AN anzukündigen. Die Kosten der Ankündigungen sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Der Nutzer bzw. eine von ihm befugte Person sollte während der Entleerung bzw. der Entschlammung anwesend sein. Trifft der AN keine befugte Person des Nutzers an und ist die abzufahrende Grube zugänglich, kann die Abfuhr trotzdem vorgenommen werden.

Die Zugänglichkeit zu den einzelnen KKA und ASG ist sehr unterschiedlich. Bei der Abfuhr ist die Zuwegung so zu wählen, dass Beschädigungen an Auffahrten, Gebäuden und gärtnerischen Anlagen vermieden werden. Verschmutzungen durch Spül- und Saugvorgänge sowie durch das Einrollen von Schläuchen sind auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Versehentliche gröbere Verschmutzungen sind durch den AN sofort zu beseitigen. Die Gruben sind vom AN zu öffnen und wieder zu schließen.

Mit der Abfuhr darf ausschließlich sachkundiges Personal eingesetzt werden. Die Sachkunde kann in einschlägigen Lehrgängen erworben werden. Das eingesetzte Personal muss die einzelnen Kammern mit den ggf. unterschiedlichen Funktionseinheiten, z.B. Vor- und Nachklärungen, und Verfahrenstechniken, z.B. Tauchkörper und Belebungsbecken, in den üblichen Kleinkläranlagen erkennen können.

Der AN hat keinen Anspruch darauf, dass ausschließlich KKA und ASG nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik vorhanden sind und betrieben werden. Es können Abweichungen sowohl nach Größe als auch nach technischer Ausstattung auftreten. Ist die Abfuhr auf Grund technischer Gegebenheiten nicht durchführbar, ist der Nutzer und der AG hierüber mit Darlegung der Verhinderungsgründe umgehend zu informieren.

Einkammer- und Mehrkammer-Absetzgruben und ASG sind vollständig zu entleeren. Mehrkammer-Ausfallgruben mit getauchten Durchtrittsöffnungen sind vollständig zu entleeren.

Bei Mehrkammer-Ausfallgruben mit oberliegenden Durchtrittsöffnungen in Form von T-Stücken oder Tauchwänden sind nur die mit Schlamm gefüllten Kammern zu entleeren. Diese mit Schlamm gefüllten Kammern müssen im Auftrag bzw. Wartungsprotokoll benannt sein. Ist dies nicht der Fall, ist die Mehrkammer-Ausfallgrube vollständig zu entleeren. Schwimmschlamm ist aus allen Kammern zu entfernen.

In den Einkammer- und Mehrkammer-Absetzgruben sind häufig Pumpen und Rohrleitungen installiert. Sie ragen im Regelfall aus der Abwasseroberfläche heraus und sind leicht erkennbar. In neueren Kleinkläranlagen ohne Vorbehandlung können aber auch Belüftungseinrichtungen am Boden eingebaut sein. Auf diese Installationen wird in der Regel im Auftrag bzw. Wartungsprotokoll und mit Schildern, Pfeilen oder ähnlichem in den Gruben hingewiesen. In diesen Fällen ist besondere Aufmerksamkeit erforderlich, um die Einbauten nicht zu beschädigen. Hinweisen des Nutzers bzw. der Wartungsfirmen sind Folge zu leisten.

Der Nutzer ist in geeigneter Form darauf hinzuweisen, dass die Kammern der Einkammer- und Mehrkammergruben nach der Entleerung umgehend wieder mit Wasser zu füllen sind.

(Alternativen zur Rückführung des wässrigen Anteils aus dem entnommenen Schlamm-/Abwassergemisch in die jeweilige Einkammer- bzw. Mehrkammergrube nach Abtrennung des Schlammanteiles oder separierten Schlammes kann zugelassen werden.)

Abwässer und Schlämme, die offensichtlich mit Stoffen verunreinigt sind, die nicht in öffentliche Anlagen eingeleitet werden dürfen, dürfen nicht abgesaugt bzw. abgefahren werden. In diesen Fällen ist der AG sofort zu unterrichten. Die daraufhin vorzunehmende Entsorgung ist zwischen AG und AN abzustimmen.

Werden bei der Abfuhr offensichtliche erhebliche Mängel an der KKA, die einen nicht ordnungsgemäßen Betrieb der KKA erwarten lassen, festgestellt, ist der Nutzer und der AG darüber umgehend in Kenntnis zu setzen.

Werden bei der Abfuhr offensichtliche Mängel an der KKA oder ASG festgestellt, die eine Gefahr für Personen oder die Umwelt, z.B. Undichtheiten, erwarten lassen, ist der Nutzer und der AG darüber sofort in Kenntnis zu setzen.

Werden bei der Abfuhr Schäden verursacht, ist der Nutzer und der AG darüber umgehend in Kenntnis zu setzen.

Lieferschein/Leistungsschein

Über die Entschlammung/Entleerung der Gruben ist ein Lieferschein zu erstellen.

Der Lieferschein muss folgende Angaben enthalten:

- Grubenummer/Aktenzeichen
- Name und Anschrift des Nutzers
- Anschrift des abgefahrenen Grundstücks
- Art der Grube (Kleinkläranlage/Sammelgrube)
- Fassungsvermögen der Grube
- Entsorgungsdatum
- Entsorgte Menge in cbm
- Erforderliche Schlauchlänge
- Bestätigung durch Nutzer über ordnungsgemäße Ausführung, ersatzweise durch Unterschrift des Abfahrenden

Eine Ausfertigung ist dem Nutzer zu überlassen. Mit der Übergabe ist der Nutzer auf die Wiederbefüllung der Gruben mit Wasser hinzuweisen. Ist der Nutzer nicht vor Ort, ist der Lieferschein an geeigneter Stelle, z.B. im Briefkasten, zu hinterlegen. Auf die Wiederbefüllung der Einkammer- und Mehrkammergruben mit Wasser ist in diesem Fall mit einem Merkblatt oder deutlich hervorgehobenen Aufdruck auf dem Lieferschein hinzuweisen.

Verweigert der Nutzer die Abfuhr bzw. ist ersichtlich, dass die KKA oder ASG bereits vor der Abfuhr teilweise oder ganz entleert bzw. entschlammt wurde, ist der AG hierüber umgehend zu unterrichten.

Haftung

Der AN darf niemandem mehr als die Umstände es erfordern durch die Ausführung seiner vertraglichen Leistungen behindern. Für alle Folgen von Behinderungen sowie für alle Schäden, die Dritten im Zusammenhang mit der Leistung auch durch Handlungen seiner Angestellten, Arbeiter oder Beauftragten entstehen, hat der AN uneingeschränkt aufzukommen. Der AN stellt den AG von etwaigen Ansprüchen Dritter, die diese auf Grund vom AN verursachten Schäden geltend machen, frei.

Der AN verpflichtet sich, eine Haftpflichtversicherung über eine Schadenssumme in Höhe von 500.000,00 € (Sach- und Personenschäden) abzuschließen. Das Bestehen der Versicherung ist dem AG nachzuweisen.

Alle durch den AN zu vertretende Schäden muss der AN auf seine Kosten unverzüglich beseitigen. Kommt der AN einer schriftlichen Aufforderung zur Schadensbeseitigung durch den AG nicht in einer angemessenen Frist nach, so ist der AG berechtigt, alle vom AG zur Beseitigung solcher Schäden für erforderliche gehaltenen Maßnahmen auf Kosten des AN auszuführen bzw. ausführen zu lassen.

Vertragsdauer

Der Vertrag wird für die Dauer von (*Zahl*) Jahren geschlossen. Er beginnt am (*Datum*) und endet am (*Datum*).

Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt jeweils zum Monatsende. Die Lieferscheine/Leistungsscheine sind Abrechnungsgrundlage. Abgerechnet wird nach m³ entsorgtem Schlamm/Abwassergemisch.

1) DWA-A 221: Dezember 2019, herausgegeben von DWA, Hennef, Seite 21

2) ebenda, Seite 31

3) DIN 4261-1: Oktober 2010, Beuth Verlag, Berlin, Seite 12

Leistungsverzeichnis

Pos.	Beschreibung	Einheitspreis
		€
1	Anfahrpauschale	
1a	Anfahrpauschale „Zweiachser“	
2	m ³ - Schlamm/Abwassergemisch in Einzelmengen pro m ³ von ca. 1 bis 6 m ³ aus KKA und ASG entsorgen; einschließlich aller Nebenarbeiten. Der Preis ist für alle im Ausschreibungsgebiet zu entsorgenden Grundstücke einheitlich zu gestalten.	
2a	m ³ - Schlamm/Abwassergemisch in Einzelmengen pro m ³ aus KKA und ASG von mehr als 6 m ³ entsorgen; einschließlich aller Nebenarbeiten.	
3	Schlauchlängenzuschlag, Länge über 40 m - pauschal	
4	Noteinsatz Montags bis Freitags 06:00-18:00 Uhr pro Std.	
5	Noteinsatz Montags bis Freitags 18:00-06:00 Uhr pro Std.	
6	Noteinsatz Wochenende/Feiertag - pauschal	
6a	Noteinsatz Wochenende/Feiertag pro Std. zusätzlich zu Pos. 6	
7	Fehlfahrten - pauschal	
8	Stundenlohnsätze für unvorhergesehene Arbeiten Stundenlohn Fahrer pro Std. Stundenlohn Beifahrer/Geräteleiter pro Std.	