



Kommunale Umwelt Aktion U. A. N.

Fäkalschlamm Entsorgung

Leitfaden zur Umstellung von der Regel- auf die Bedarfsentleerung

**Dr.-Ing. Katrin Flasche,
Kommunale Umwelt-Aktion U.A.N.**

Hannover, im November 2004

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung / Vorwort	3
2 Unterschiedliche Konzepte der Bedarfsabfuhr in Niedersachsen	4
2.1 Grundsätzliches	4
2.2 Konzepte	5
3 Bedarfsgerechte Fäkalschlammentsorgung im Zusammenspiel von Gemeinde und Wartungsfirma (Konzept 1)	6
3.1 Umstellung von der Regel- auf die Bedarfsentleerung (Planungsphase)	6
3.1.1 Allgemeines	6
3.1.2 Vorbereitende Arbeitsschritte (Terminplanung)	10
3.1.3 Hinweise zu wichtigen vorbereitenden Arbeiten	10
3.1.3.1 Satzung	11
3.1.3.2 Abfuhrmengenprognose	15
3.1.3.3 Ausschreibung	18
3.1.3.4 Öffentlichkeitsarbeit	19
3.2 Durchführung der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr	19
3.2.1 Informationsflüsse	19
3.2.2 Bauphase der Kleinkläranlage	20
3.2.3 Betriebsphase der Kleinkläranlage	21
3.2.4 Möglichkeiten des digitalen Wartungsprotokolls	24
4 Weitere Konzeptionen	25
4.1 Optimierung der Abläufe durch Datenbereitstellung der Unteren Wasserbehörde	25
4.2 Unterstützung durch den Einsatz von „Beauftragten“ (Stadt Einbeck)	26
4.3 Gemeinde macht Wartung nach § 149 (4) NWG	28
4.4 Übertragung der Fäkalschlammabfuhr auf den Landkreis	29
5 Fäkalschlammgebühren	29
5.1 Höhe der Fäkalschlammgebühren	29
5.2 Fäkalschlammgebühren – was gibt es zu bedenken?	30
6 Bewertung der Umstellung und Qualitätssicherung	33
6.1 Bewertung aus Sicht der Gemeinde	33
6.2 Bewertung aus Sicht des Bürgers	33
6.3 Qualitätssicherung	33
I. Ausschreibungsunterlagen Samtgemeinde Uchte	I
II. Ausschreibungsunterlagen Einheitsgemeinde Friedeburg	VII

1 Einleitung / Vorwort

Im Dezember 2002 kam als Ergänzung der EN 12566 die neue DIN 4261 Teil 1 heraus, die Bemessungsgrundlagen, Baugrundsätze, Ausführung, Betrieb und Wartung von Anlagen zur Abwasservorbehandlung bei Kleinkläranlagen regelt.

Was ist neu im Vergleich zu den Vorgängernormen DIN 4261 Teil 1 (1991) und DIN 4261 Teil 3 (1990) in Bezug auf die Fäkalschlamm Entsorgung?

- Es gibt eine Neudefinition von Schlamm. Schlamm besteht aus Boden- und Schwimmschlamm.
- Bei jeder Wartung ist „die Höhe des Schlammspiegels zu ermitteln und gegebenenfalls die Schlamm Entsorgung zu veranlassen. Der Abschluss eines Wartungsvertrages ist erforderlich. Ein Wartungsbericht ist zu erstellen und vom Betreiber aufzubewahren“.
- Die Schlamm Entsorgung hat bedarfsgesteuert zu erfolgen. „Einkammer-Absetzgruben sind nach Feststellung von 70 % Füllung des Nutzvolumens, Mehrkammer-Absetzgruben sind nach Feststellung halber Füllung des Nutzvolumens mit Schlamm zu entleeren. Mehrkammer-Ausfallgruben sind nach Feststellung halber Füllung zu entschlammern. Dabei sollte ein Impfschlamm von etwa 30 cm Höhe in der ersten Kammer verbleiben.
- Darüber hinaus haben sich die Bemessungsvorgaben von Mehrkammer-Absetzgruben verändert und der Begriff der Einkammer-Absetzgruben ist neu hinzugekommen. Ein- und Mehrkammergruben sind folgendermaßen zu bemessen: Einkammer-Absetzgruben „müssen je Einwohnerwert ein Nutzvolumen von 300 l, mindestens jedoch ein Gesamtvolumen von 2000 l haben. Die Abläufe bei Einkammergruben sind ausschließlich als T-Stück bzw. als Tauchwand auszubilden“. Mehrkammer-Absetzgruben müssen je Einwohnerwert ein Nutzvolumen von 500 l, mindestens jedoch ein Gesamtvolumen von 2000 l haben. Sie dürfen bis 4000 l Gesamtvolumen als Zweikammergruben ausgebildet sein“. Mehrkammer-Ausfallgruben müssen ein Nutzvolumen von 1500 l je Einwohnerwert, „mindestens jedoch ein Gesamtvolumen von 6000 l haben. Sie müssen mindestens als Dreikammergruben ausgebildet sein“.

Vor diesem Hintergrund stellen sich jetzt für viele Gemeinden die Fragen, ob, wann und wie die bedarfsorientierte Fäkalschlammabfuhr einzuführen ist? Wo liegen die Vorteile, wo die Nachteile und was gilt es bei der Umstellung zu beachten?

In diesem Leitfaden werden Erfahrungen verschiedener Gemeinden mit der Umstellung und Umsetzung der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr aufgezeigt sowie allgemeine Hinweise gegeben. Die biologischen Grundlagen zur bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr werden in diesem Leitfaden nicht gesondert dargestellt. Eine gute und ausführliche Darstellung der biologischen Zusammenhänge und deren Auswirkungen auf die bedarfsorientierte Fäkalschlammabfuhr sind von Dr. Neemann im Heft 43 der Schriftenreihe der Kommunalen Umwelt-AktioN U.A.N. veröffentlicht worden.

Den zahlreichen Gemeinden und Landkreisen, die wir zu ihren Erfahrungen befragen durften und die uns so kooperativ unterstützt haben, sei an dieser Stelle genauso herzlich gedankt wie dem Niedersächsischen Umweltministerium. Das Niedersächsische Umweltministerium hat durch seine finanzielle Unterstützung des Projektes „Abwasser-Info-Börse“ die Voraussetzungen für die Entwicklung dieses Leitfadens geschaffen.

Herzlichen Dank!

2 Unterschiedliche Konzepte der Bedarfsabfuhr in Niedersachsen

2.1 Grundsätzliches

Kleinkläranlagen sind Anlagen zur Behandlung des im Trennverfahren erfassten häuslichen Schmutzwassers mit einem Zufluss bis 8 m³/d. Das entspricht dem Abwasseranfall von ungefähr 50 Einwohnern.

Die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Kleinkläranlagenbetrieb liegt beim Betreiber. Dazu hat er eine regelmäßige Eigenkontrolle durchzuführen, für eine regelmäßige Wartung und ggf. erforderliche Instandsetzungen durch geschultes Fachpersonal zu sorgen sowie eine rechtzeitige Fäkalschlammabfuhr durch die Gemeinde zu ermöglichen.

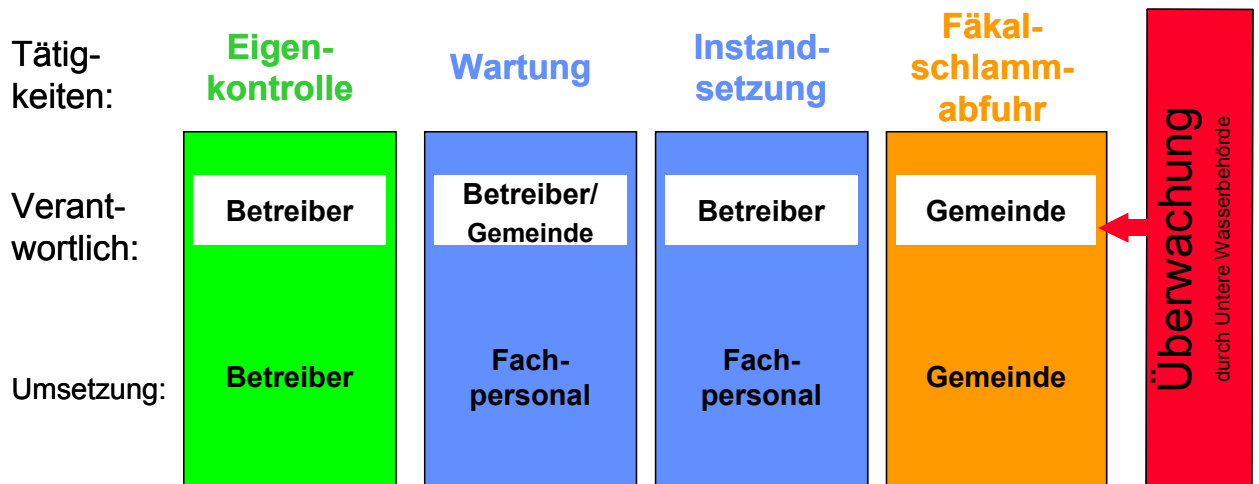


Abbildung 2.1: Bausteine eines ordnungsgemäßen Kleinkläranlagen-Betriebes

Für die Fäkalschlammabfuhr ist in der Regel die Gemeinde verantwortlich. Sie organisiert die Abfuhr und legt die Abfuhrmodalitäten fest.

Voraussetzungen für eine bedarfsgesteuerte Fäkalschlammabfuhr sind:

- Die Höhe des Schlammspiegels in der Vorklärung muss regelmäßig gemessen werden, um zu wissen, wann eine Abfuhr dem Bedarf entsprechend erforderlich ist.
- Diese Information muss an die für die Fäkalschlammabfuhr verantwortliche Einrichtung weitergeleitet werden.

- Die Abfuhr muss durchgeführt werden.

2.2 Konzepte

Die Verantwortlichkeit und Ausführung der notwendigen Schritte zur Umsetzung der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr kann sehr unterschiedlich geregelt sein.

Erstens ist zu klären, wer für die Fäkalschlammabfuhr von Kleinkläranlagen verantwortlich ist. In den meisten Fällen sind dies die Gemeinden. Die Gemeinden sind im Rahmen ihrer Abwasserbeseitigungspflicht nach § 149 (1) NWG für die Fäkalschlammabfuhr und -beseitigung verantwortlich. Auf Antrag einer Gemeinde kann ein Landkreis die Abwasserbeseitigung ganz oder teilweise übernehmen (§ 150 (2) NWG). So hat beispielsweise im Landkreis Aurich dieser die Pflicht zur Fäkalschlammabfuhr und -entsorgung von den Gemeinden übernommen.

Zweitens ist zu überlegen, wer befähigt ist, die Höhe des Schlammspiegels zu bestimmen. Häufig leitet diese Person / Einrichtung auch gleichzeitig die Informationen zur Schlammspiegelhöhe an die für die Fäkalschlammabfuhr verantwortliche Einrichtung weiter.

In den meisten Fällen sind dies die Wartungsfirmen, die einen privatrechtlichen Vertrag mit den Betreibern von Kleinkläranlagen geschlossen haben und die bei Bedarf die verantwortliche Einrichtung über die gemessenen Schlammspiegelhöhe informieren. In einigen Fällen leitet der Betreiber der Kleinkläranlage auch selbst diese Information weiter. Daneben gibt es auch die Variante, dass die Landkreise die Daten aus den Wartungsprotokollen den Gemeinden zur Verfügung stellen, denn die Wasserbehörden bekommen in der Regel zur Überwachung der Kleinkläranlagen die Wartungsprotokolle der Wartungsfirmen.

Die dritte Möglichkeit wäre, dass die verantwortliche Einrichtung eine Person mit der regelmäßigen Messung der Schlammhöhe in den im Gemeindegebiet befindlichen Kleinkläranlagen beauftragt. So stellt die verantwortliche Einrichtung auf jeden Fall die regelmäßige Messung und rechtzeitige Abfuhr sicher. Eine Abwandlung dieser Variante wird von der Stadt Einbeck praktiziert, die „Schlammbeauftragte“ ausgebildet haben. Diese werden von den Betreibern der Kleinkläranlagen mit der Messung beauftragt (siehe Kapitel 4.1).

Einen Sonderfall stellt die Variante dar, dass die Gemeinden nach § 149 (4) die Kleinkläranlagen auf Kosten der Nutzungsberechtigten warten. So kann die Gemeinde wie in der zuvor beschriebenen Variante sicherstellen, dass regelmäßige und fachkundige Messungen und die Fäkalschlammabfuhr rechtzeitig durchgeführt werden.

Die folgende Übersicht zeigt mögliche Aufgabenverteilungen und beispielhaft, wer sich für welches Konzept entschieden hat.

Tabelle 2.1: Konzepte und Aufgabenverteilung zur Organisation der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr

KONZEPT NR.	FÜR DIE FÄKAL-SCHLAMMBESEITIGUNG VERANTWORTLICHE EINRICHTUNG	MESSUNG DER SCHLAMMSPIEGELHÖHE ZUR BEURTEILUNG DES ABFUHRERFORDERNISSES DURCH DIE VERANTWORTLICHE EINRICHTUNG	BEISPIELE
1	Gemeinde nach § 149 (1) NWG	Wartungsfirma, beauftragt vom Betreiber	Samtgemeinde Uchte Samtgemeinde Tostedt, Samtgemeinde Hanstedt, Einheitsgemeinde Friedeburg
2	Gemeinde nach § 149 (1) NWG	Wartungsfirma, beauftragt vom Betreiber + Landkreis stellt Daten zur Verfügung	Landkreis Wittmund
3	Gemeinde nach § 149 (1) NWG	„Schlammbeauftragter“ der Gemeinde	Stadt Einbeck
4	Gemeinde nach § 149 (1) und (4) NWG	Gemeinde selbst oder Dritte im Auftrag der Gemeinde	Samtgemeinde Bederkesa
5	Landkreis nach § 150 (2)	Wartungsfirmen, beauftragt vom Betreiber	Landkreis Aurich

3 Bedarfsgerechte Fäkalschlammentsorgung im Zusammenspiel von Gemeinde und Wartungsfirma (Konzept 1)

3.1 Umstellung von der Regel- auf die Bedarfsentleerung (Planungsphase)

3.1.1 Allgemeines

Vor der Umstellung ist eingangs die Frage zu klären, ob und wenn ja, wann die Umstellung erfolgen soll.

Ist die Einführung einer bedarfsgesteuerten Fäkalschlammabfuhr zwingend erforderlich?

An dieser Stelle ist auf richterliche Urteile zur Bedeutung von DIN-Vorschriften als anerkannte Regeln der Technik zu verweisen, denn für den Betrieb von Abwasseranlagen

gelten die allgemein anerkannten Regeln der Technik (§ 18 b (1) WHG und § 153 (1) NWG). Als anerkannte Regeln der Technik lassen sich „diejenigen Prinzipien und Lösungen bezeichnen, die in der Praxis erprobt und bewährt sind und sich bei der Mehrheit der Praktiker durchgesetzt haben“. „DIN-Vorschriften und sonstige technische Regelwerke kommen hierfür als geeignete Quellen in Betracht. Sie haben aber nicht schon kraft ihrer Existenz die Qualität von anerkannten Regeln der Technik und begründen auch keinen Ausschließlichkeitsanspruch. Als Ausdruck der fachlichen Mehrheitsmeinung sind sie nur dann zu werten, wenn sie sich mit der Praxis überwiegend angewandter Vollzugsweisen decken. Das wird häufig, muss aber nicht immer der Fall sein“ (zitiert aus KA 1997 (44) Nr. 8 S. 1441).

Diese Erläuterungen legen es nahe, sich nochmals mit den Veränderungen sowie Vor- und Nachteilen der Einführung einer bedarfsgesteuerten Fäkalschlammabfuhr intensiver zu beschäftigen. Hintergrund der Einführung war, dass bei einer regelmäßigen, in Abhängigkeit von der Art der Vorbehandlungsanlage jährlich oder im Abstand von zwei Jahren stattfindenden Fäkalschlammabfuhr bei vielen Anlagen der abgefahrene Fäkalschlamm zu einem großen Teil aus Wasser besteht. Auch anaerobe Abbauprozesse in den Vorklä- rungen können erst bei einer längeren Lagerzeit des Schlammes (> 1-2 Jahre) umfassend stattfinden und zu einer Volumenreduktion des Fäkalschlammes führen.

Da wegen des hohen Wasseranteils im abgefahrenen Schlamm den Bürgern unnötige Kosten entstehen, führte die bisherige Vorgehensweise häufig zu Unzufriedenheit bei den Bürgern.

Allerdings bedeutet die Umstellung auf eine bedarfsorientierte Abfuhr für die Gemeinde zumindest kurzfristig einen höheren Verwaltungsaufwand. Die Anforderungen an die Organisation der Gemeinde sind bei der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr gestiegen, damit eine rechtzeitige Abfuhr sichergestellt werden kann. Da es sich bei einem nicht unerheblichen Teil der Fäkalschlammabfuhrkosten um Fixkosten handelt, müssen dementsprechend die Kosten auf eine kleinere Schlammmenge umgelegt werden. In einigen Gemeinden sind folglich die Fäkalschlammgebühren (€/ m³ eingesammelten Fäkalschlammes) bei sinkenden Fäkalschlammengen gestiegen, in anderen Gemeinden konnten sie sogar aufgrund günstiger Ausschreibungsergebnisse gesenkt werden.

Es kann also festgestellt werden, dass die Umstellung von der Regel- auf die Bedarfsentleerung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik die Regel ist. Anhand der Umstände des Einzelfalls vor Ort kann auch abweichend darüber entschieden werden.

Für wen lohnt sich jetzt die Einführung der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr?

Von der Einführung der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr profitieren die Bürger, bei denen die abgefahrene Fäkalschlammmenge aufgrund größerer Abfuhrintervalle sinkt. Das wird insbesondere bei Betreibern mit einem großen einwohnerspezifischen Vorklär- volumen (z.B. Mehrkammerausfallgruben mit $\geq 1500 \text{ m}^3/\text{E}$) oder nicht vollausgelasteten Anlagen (z.B. an einer für 8 Einwohner ausgelegten Anlage sind deutlich weniger Personen angeschlossen) der Fall sein.

Bei Anlagen, die den minimalen Anforderungen von beispielsweise 250 l pro Einwohner bei SBR-Anlagen hinsichtlich des Schlamm-speicher- und Vorklär-volumens entsprechen und voll ausgelastet sind, ist durch die Umstellung von der Regel- auf die Bedarfsentleerung keine Reduzierung der Abfuhrintervalle zu erwarten, es kann sogar sein, dass eine Abfuhr weit vor Ablauf eines Jahres also kürzer als bei der Regelentleerung erforderlich wird. Vorteile haben Betreiber von Mehrkammergruben mit T-Stücken als Übergänge, wenn die Gemeinde eine Entleerung einzelner Kammern praktiziert. Die T-Stücke gewährleisten einen Rückhalt des Wassers in den nicht zu entleerenden Kammern. Dies ist bei Altanlagen mit (randlich) tiefdurchgehenden Schlitzten nicht möglich (Abbildung 3.1).

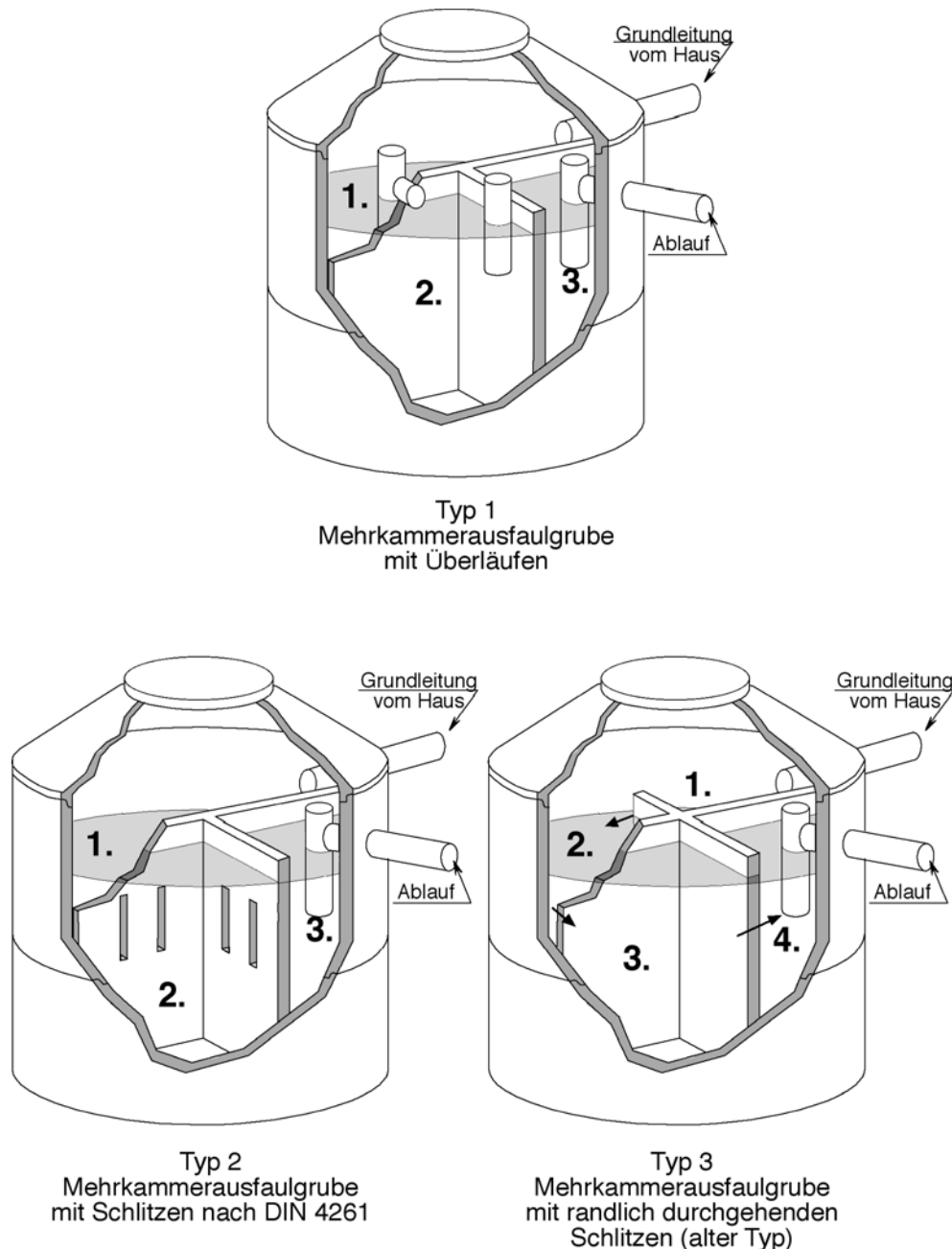


Abbildung 3.1: Verschiedene Typen von Vorbehandlungsanlagen (NEEMANN 2002)

Allgemein liegen die Vorteile einer bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr darin, dass

- sich bei längerer Lagerungsdauer durch die anaeroben Abbauprozesse die tägliche Zunahme des Schlammvolumens im Mittel reduziert und
- weniger Wasser mit dem bei Bedarf abgefahrenen Fäkalschlamm transportiert und in der Kläranlage mitbehandelt wird.

Folgende Tabellen fassen die wesentlichen Vorzüge und Nachteile einer Umstellung von der Regel- auf die Bedarfsentleerung für den Bürger und die Gemeinde zusammen.

Tabelle 3.1: Für wen lohnt sich die Umstellung von der Regel- auf die Bedarfsentleerung aus Sicht des Bürgers und wer hat Nachteile zu erwarten?

BETROFFENER	UMSTELLUNG VORTEILHAFT	UMSTELLUNG NEUTRAL ODER NACHTEILIG
Bürger	bei Anlagen mit großem einwohnerspezifischem Vorklärvolumen	bei volla ausgelasteten Anlagen mit minimalem einwohnerspez. Vorklärvolumen von 250 I/E
	bei Anlagen, die nicht voll ausgelastet sind	
	bei Mehrkammergruben mit T-Rohren, deren Kammern separat entleert werden	

Tabelle 3.2: Vor- und Nachteile der Umstellung von der Regel- auf die Bedarfsentleerung aus Sicht der Gemeinde

BETROFFENER	VORTEILE DER BEDARFSGERECHTEN FÄKALSCHLAMMABFUHR	NACHTEILE DER BEDARFSGERECHTEN FÄKALSCHLAMMABFUHR
Gemeinde	Insbesondere bei ausgelasteten kommunalen Kläranlagen ist eine Reduktion des Schlammvolumens und der abgefahrenen Schadstofffrachten interessant	Kurzfristig höherer Verwaltungsaufwand
	Im Idealfall zufriedene Bürger (siehe Kapitel 6.2)	Ansprüche an die Organisation steigen, um die rechtzeitige Abfuhr sicher zu gewährleisten
	langfristig hoffentlich eine Reduktion des Aufwandes durch seltenere Abfuhrtermine, den Einsatz der EDV und die Auswertung digitaler Wartungsprotokolle	

Die für die Fäkalschlammabfuhr Verantwortlichen müssen nun für sich abwägen, ob, wann und wie die Umstellung erfolgen soll.

Die nächsten Kapitel werden Hinweise geben, wie die Umstellung und spätere Umsetzung der bedarfsgesteuerten Abfuhr in der Praxis aussehen könnte. Diese Hinweise haben teilweise auch allgemeinen Charakter, so dass sie auf die anderen in Kapitel 4 dargestellten Konzepte übertragen werden können.

3.1.2 Vorbereitende Arbeitsschritte (Terminplanung)

Folgende Liste des Abwasserentsorgungsbetriebes Uchte kann als Anhalt dienen, welche Arbeiten vor der Umstellung von der Regel- zur Bedarfsentleerung zu beachten sind.

Abwasserentsorgungsbetrieb SG Uchte
Az.: 73 50 05

Terminplanung für die Ausschreibung der dezentralen Abwasserbeseitigung

Wann	Was	Wer	Erledigt am
	<ul style="list-style-type: none"> Musterausschreibungen anfordern Daten aus Wartungsprotokollen des letzten Jahres in EDV einpflegen Kündigung des Vertrages mit dem Abfuhrunternehmer Abstimmung der Änderung der techn. Satzung mit der Unteren Wasserbehörde Mengengerüst 2001 - 2003 aus der Datenbank auswerten Abstimmung mit Wartungsunternehmen Anforderungen (Fristen, Unterlagen etc.) der Ausschreibung festlegen Entwurf der Ausschreibung erarbeiten Abstimmung mit dem RPA Endfassung der Ausschreibung Veröffentlichung der Ausschreibung in der Tagespresse u. im Sub-Report Versenden der Unterlagen Submission Angebotsprüfung Vergabevorschlag Sitzungsvorlage für Werksausschuss (Auftragsvergabe) Sitzungsvorlage für Werksausschuss (Satzungsänderung) Einladung Werksausschuss Öffentlichkeitsarbeit wg. Satzungsänderung vorbereiten (Presse, Info-Flyer, Mitteilungsblätter) Beschluss im Werksausschuss Mitteilung an die nicht berücksichtigten Bieter Auftragsvergabe SGA (Satzungsänderung) SGR (Satzungsänderung) Abfuhrlisten für den ersten Vertragsmonat erstellen u. an Unternehmen weiterleiten Bekanntmachung der Satzung Infos (Satzungsänderung u. Infotext in die Homepage einarbeiten) 		

3.1.3 Hinweise zu wichtigen vorbereitenden Arbeiten

Vor der Umstellung sind insbesondere

- die Änderung der Satzung,
- die Ausschreibung einschließlich vorheriger Mengenprognose
- und begleitende Öffentlichkeitsarbeit durchzuführen

3.1.3.1 Satzung

Bevor einige Satzungen exemplarisch aufgeführt werden, sollen wesentliche Inhalte der Satzungen mit unterschiedlichen Regelungen besprochen werden.

- Voraussetzung für eine bedarfsorientierte Abfuhr

In den Satzungen werden Voraussetzungen für eine bedarfsorientierte Fäkalschlammabfuhr formuliert. Die Kriterien hierzu sind unterschiedlich. Voraussetzung für eine bedarfsorientierte Abfuhr ist grundsätzlich der Abschluss eines Wartungsvertrages, teilweise ist auch das Vorliegen der Ergebnisse der Schlammspiegelmessung ausreichend. In einigen Gemeinden ist eine bedarfsorientierte Abfuhr grundsätzlich nur bei Anlagen nach dem Stand der Technik möglich, d.h. für Anlagen nach DIN 4261 Teil 2 oder vergleichbar, aber nicht für Altanlagen z.B. Untergrundverrieselungen, die der DIN 4261 Teil 1 (1991) genügen.

- Abfuhrkriterium

Weitere Unterschiede liegen im Abfuhrkriterium. Die DIN 4261 Teil 1 (2002) sieht eine Abfuhr vor, wenn Einkammergruben 70 % des Füllungsgrades mit Schlamm erreicht haben und Mehrkammerabsetz- und -ausfallgruben 50 %, wobei sich der Füllungsgrad auf das Gesamtvolumen der Anlage bezieht.

Einige Gemeinde betrachten jede Kammer separat, d.h. eine Abfuhr wird erforderlich, wenn eine Kammer zu 50 bzw. 70 % mit Schlamm gefüllt ist. Teilweise sehen die Satzungen vor, dass einzelne Kammern, soweit das technisch möglich ist, bei Erreichen des entsprechenden Füllungsgrades abgefahren werden. Die Abfuhr erfolgt entsprechend der Angaben im Wartungsprotokoll. Dort werden die Kammern vermerkt, bei denen eine Abfuhr erforderlich ist.

Der maximale Zeitraum zwischen zwei Fäkalschlammabfuhrungen beträgt zumeist 60 Monate. Bisher liegen auch keine Erkenntnisse vor, die Fäkalschlammabfuhrungen in größeren Zeitabständen zulassen würden.

- Weitere Regelungen

Die Satzung sollte ebenfalls enthalten, dass die alten Regelungen nicht mehr gelten z.B. bzgl. einer Verlängerung des Abfuhrintervalls bei Minderbelastung.

Auch eine Angabe über einen Zeitpunkt, bis zu dem das Wartungsprotokoll bei der Gemeinde eingegangen sein muss, ist wichtig.

Im Folgenden werden Auszüge aus verschiedenen Satzungen, beispielhaft vorgestellt:

1. Muster einer Abwasserbeseitigungssatzung

Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft der kommunalen Spitzenverbände in Niedersachsen in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Umweltministerium

§ 15**Fäkalschlamm Entsorgung**

- (1) Kleinkläranlagen werden von der Gemeinde oder durch von ihr Beauftragte bedarfsgerecht und nach den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere der Bauartzulassung oder der DIN 4261, entleert oder entschlammt. Eine Entleerung oder Entschlammung hat mindestens einmal in einem Zeitraum von 5 Jahren zu erfolgen.
- (2) Voraussetzung für eine bedarfsgerechte Fäkalschlamm Entsorgung ist, dass durch den Grundstückseigentümer/ die Grundstückseigentümerin die Durchführung regelmäßiger fachgerechter Messungen/ Untersuchungen sichergestellt wird, anhand derer die Notwendigkeit einer Fäkalschlammabfuhr beurteilt werden kann. Diese haben nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, jedoch mindestens einmal im Jahr zu erfolgen. Die Ergebnisse dieser Messungen/Untersuchungen sind der Gemeinde innerhalb von 14 Tagen mitzuteilen¹.
- (3) Werden der Gemeinde die Ergebnisse der regelmäßigen Messungen/ Untersuchungen im Sinne des Abs. 2 nicht bzw. nicht rechtzeitig vorgelegt, erfolgt eine regelmäßige Entleerung oder Entschlammung der Kleinkläranlagen durch die Gemeinde oder durch von ihr Beauftragte. Die Gemeinde oder von ihr Beauftragte geben die Entsorgungstermine bekannt. Die Bekanntgabe kann öffentlich geschehen. Der/ die Grundstückseigentümer/ in ist verpflichtet, alle Vorkehrungen zu treffen, dass die Entsorgung zum festgesetzten Zeitpunkt erfolgen kann.

2. Auszug aus der Abwasserbeseitigungssatzung der Gemeinde Lemwerder**§ 16****Entleerung**

- (1.) Die abflusslosen Sammelgruben und Kleinkläranlagen werden von der Gemeinde oder ihren Beauftragten regelmäßig entleert bzw. entschlammt. Zu diesem Zweck ist der Gemeinde oder ihren Beauftragten ungehindert Zutritt zu gewähren. Das anfallende Abwasser bzw. der anfallende Fäkalschlamm werden einer Behandlungsanlage zugeführt.
- (2.) Im einzelnen gilt für die Entleerungshäufigkeit:
 1. Abflusslose Sammelgruben werden bei Bedarf geleert. Der Grundstückseigentümer ist verpflichtet, rechtzeitig – mindestens eine Woche vorher – bei der Gemeinde die Notwendigkeit einer Grubenentleerung anzuzeigen.
 2. Kleinkläranlagen ohne Wartungsvertrag werden bei Bedarf entschlammt bzw. entleert, wobei in der Regel jedoch Mehrkammer-Absetzgruben einmal jährlich zu entleeren und Mehrkammer-Ausfaulgruben in zweijährigem Abstand zu entschlammen sind.
 3. Mehrkammer-Ausfaulgruben, für die ein Wartungsvertrag besteht, werden bei Bedarf entschlammt. Die Notwendigkeit der Entsorgung wird von Wartungsbeauftragten durch die Schlammspiegelmessung im Rahmen der Wartung festgestellt. Der Gemeinde ist unaufgefordert eine Durchschrift des Wartungsberichts zu übergeben. Eine Fäkalschlamm Entsorgung wird von der Gemeinde oder ihren Beauftragten durchgeführt, wenn der Schlamm Spiegel 50 % des Wasserspiegels in der ersten Kammer der Kleinkläranlage erreicht hat. Wird ein Schlamm Spiegel von 50 % über einen längeren Zeitraum nicht erreicht, wird eine Entsorgung nach maximal 60 Monaten vorgenommen.
 4. Die Gemeinde oder ihre Beauftragten geben die Entsorgungstermine bekannt. Die Bekanntgabe kann öffentlich geschehen. Der Grundstückseigentümer ist verpflichtet, alle Vorkehrungen zu treffen, damit die Entsorgung zum festgesetzten Zeitpunkt erfolgen kann.

¹ Auch die Gemeinde kann die Durchführung regelmäßiger Messungen/Untersuchungen sicherstellen. Dies wird insbesondere dann von Interesse sein, wenn die Gemeinde bereits in die Wartung der Kleinkläranlagen eingebunden ist.

3. Auszug aus der Satzung über die Beseitigung von Abwasser aus der dezentralen Grundstücksabwasseranlage (Grundstücksabwasseranlagen-satzung) der Gemeinde Tostedt

Grundstücksentwässerungsanlagen im Sinne dieser Satzung sind alle Einrichtungen, die der Sammlung, Vorbehandlung, Prüfung, Rückhaltung, Ableitung und Klärung des Abwassers auf dem Grundstück dienen, soweit sie nicht Bestandteil der öffentlichen Abwassereinrichtung sind. Zu den Grundstücksentwässerungsanlagen zählen auch abflusslose Sammelgruben.

Bemessung von Ein- und Mehrkammergruben:

- Einkammer-Absetzgruben dienen der Grobentschlammung und müssen je Einwohner ein Nutzvolumen von 300 Liter, mindestens jedoch ein Gesamtvolumen von 2000 Liter haben.
- Mehrkammer – Absetzgruben dienen der mechanischen Vorbehandlung und müssen je Einwohnerwert ein Nutzvolumen von 500 Liter, mindestens jedoch ein Gesamtvolumen 2000 Liter haben. Sie dürfen bis 4000 Liter Gesamtvolumen als Zweikammergruben ausgebildet sein.
- Mehrkammer-Ausfaulgruben für anaerobe biologische Behandlung müssen je Einwohner ein Nutzvolumen von 1500 Liter, mindestens jedoch ein Gesamtnutzvolumen von 6000 Liter haben. Sie müssen mindestens als Dreikammergruben ausgebildet sein.

§ 11

Entleerung, Entschlammung

Die dezentralen Grundstückabwasseranlagen werden wie folgt entleert, entschlamm:

In der Samtgemeinde befinden sich Grundstücksentwässerungsanlagen, die den baulichen Stand nach DIN 4261-1 (neue DIN) nicht haben. Diese sind entsprechend der Satzungsregelungen gemäß § 11 I und III zu entsorgen.

Die dezentralen Grundstücksabwasseranlagen werden von der Samtgemeinde oder von ihr Beauftragten regelmäßig gemäß DIN 4261 entleert oder entschlamm.

I Grundstückabwasseranlagen nach der DIN 4261 Teil 1 Februar 1991 und Teil 3 September 1990 werden von der Samtgemeinde Tostedt nach Bedarf (Bedarfsentsorgung), jedoch mindestens in folgenden Zeitabständen entleert/ entschlamm (Regelentsorgung):

(1) Regelabfuhr

a) Mehrkammer-Absetzgruben sind nach Bedarf, in der Regel mindestens jedoch einmal jährlich, (alle Kammern) ganz zu entleeren. Eine zusätzliche Entleerung ist im Verhältnis der angeschlossenen Einwohner zum Nutzinhalt der Anlage erforderlich, wenn eine Mehrbelastung durch erhöhte Auslastung (Einwohner) anzunehmen ist.

b) Mehrkammer-Ausfaulgruben sind nach Bedarf, in der Regel mindestens jedoch in 2-jährigem Abstand zu entschlamm (alle Kammern). Bei der Entschlammung der Mehrkammer-Ausfaulgrube soll in allen Kammern ein vermischter Restschlamm von etwa 30 cm Höhe als Impfschlamm verbleiben.

(2) Bedarfsabfuhr

a) Wird eine zusätzliche Entleerung/ Entschlammung der Kleinkläranlage in kürzeren Zeitabständen erforderlich, als die in § 11 I Abs. 1 aufgeführten, handelt es sich um eine Bedarfsabfuhr. Die Bedarfsabfuhr führt zu keiner Verschiebung der Regelabfuhr.

b) Der Grundstückseigentümer ist verpflichtet, rechtzeitig - mindestens eine Woche vorher - bei der Samtgemeinde, bzw. bei der von der Samtgemeinde beauftragten Firma, die Notwendigkeit einer Grubenentleerung/ Entschlammung anzuzeigen.

(3) Bedarfsgerechte Fäkalabfuhr der Mehrkammerausfaulgruben

a) Voraussetzungen für eine bedarfsgerechte Fäkalschlammentsorgung ist, dass durch den Grundstückseigentümer durch Abschluss eines Wartungsvertrages die Durchführung regelmäßiger fachgerechter Messungen/Untersuchungen sichergestellt wird, anhand derer die Notwendigkeit einer Fäkalschlammabfuhr beurteilt werden kann. Diese haben nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik, jedoch mindestens ein-

mal im Jahr zu erfolgen. Die Ergebnisse dieser Messungen/ Untersuchungen sind der Samtgemeinde innerhalb von 14 Tagen vorzulegen.

- b) Mehrkammerausfallgruben sind nach Feststellung der halben Füllung des Nutzvolumens mit Schlamm zu entschlammern. Sofern nur einzelne Kammern den Füllstand erreichen, sind nur diese zu entschlammern.
- c) Ein Entleerung oder Entschlammung hat mindestens einmal in einem Zeitraum von 5 Jahren zu erfolgen.
- d) Werden der Samtgemeinde die Ergebnisse der regelmäßigen Messungen/ Untersuchungen der Kleinkläranlage nicht bzw. nicht rechtzeitig vorgelegt, erfolgt eine 2- jährige Entschlammung der Kleinkläranlagen.

II Kleinkläranlagen gemäß DIN 4261 Teil 1 und 2

werden von dem Entsorgungsunternehmen der Samtgemeinde Tostedt bedarfsgerecht und nach den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere der Bauartzulassung oder der DIN 4261, entleert oder entschlammert.

(1) Voraussetzung für eine bedarfsgerechte Fäkalschlamm Entsorgung ist, dass durch den Grundstückseigentümer die Durchführung regelmäßiger fachgerechter Messungen/ Untersuchungen sichergestellt wird, anhand derer die Notwendigkeit einer Fäkalschlammabfuhr beurteilt werden kann. Diese haben nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Die Ergebnisse dieser Messungen /Untersuchungen sind der Samtgemeinde innerhalb von 14 Tagen vorzulegen.

(2) Werden der Samtgemeinde die Ergebnisse der regelmäßigen Messungen/ Untersuchungen der Kleinkläranlage nicht bzw. nicht rechtzeitig vorgelegt, erfolgt gemäß § 11 I Abs. 1 eine regelmäßige Entleerung oder Entschlammung der Kleinkläranlagen durch das Entsorgungsunternehmen der Samtgemeinde.

(3) Eine Entleerung oder Entschlammung hat mindestens einmal in einem Zeitraum von 5 Jahren zu erfolgen. Ein längerer Entsorgungszeitraum kann in Ausnahmefällen auf Antrag gewährt werden.

(4) Die Entschlammung der Kleinkläranlage entspricht der Regelabfuhr.

(5) Nach folgenden Schlammhöchstgrenzen ist eine Entschlammung durchzuführen:

- a) Einkammer-Absetzgruben sind gemäß DIN 4261-1 nach Feststellung von 70% Füllung des Nutzvolumens ganz zu entleeren.
- b) Mehrkammerabsetzgruben sind gemäß DIN 4261-1 nach Feststellung halber Füllung des Nutzvolumens mit Schlamm ganz zu entleeren.
- c) Mehrkammer-Ausfallgruben sind gemäß DIN 4261-1 nach Feststellung halber Füllung des Nutzvolumens mit Schlamm gemäß Abs. III zu entschlammern.

III Schlammmentnahme bei Mehrkammerausfallgruben

Beim Räumungsvorgang sind zunächst die Schwimmschlammdecken der zu entleerenden Kammern zu entfernen. Anschließend ist der abgesetzte Bodenschlamm durch Bestreichen des Grubenbodens mit der Schlammmentnahmeeinrichtung weitgehend abzusaugen. Nach der Schlammmentnahme sollte in der ersten Kammer ein vermischter Restschlamm von 30 cm Höhe als Impfschlamm verbleiben. Die Kammern der Grube sind nach der Entschlammung umgehend wieder mit Wasser zu füllen.

IV. Abflusslose Sammelgruben

(1) Abflusslose Sammelgruben sind bei Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, zu entleeren.

(2) Der Grundstückseigentümer ist verpflichtet, rechtzeitig - mindestens eine Woche vorher - bei der Samtgemeinde, bzw. bei der von der Samtgemeinde beauftragten Entsorgungsfirma, die Notwendigkeit einer Grubenentleerung anzuzeigen.

V Endabfuhr

(1) Wird ein Grundstück an die zentrale Abwasserbeseitigung angeschlossen, ist die dezentrale Grundstücksabwasseranlage vollständig zu entleeren.

(2) Der Grundstückseigentümer ist verpflichtet, rechtzeitig - mindestens eine Woche vorher - bei der Samtgemeinde, bzw. bei der von der Samtgemeinde beauftragten Firma, die Notwendigkeit der Endabfuhr anzuzeigen.

3.1.3.2 Abfuhrmengenprognose

Um die Veränderung der Abfuhrmengen nach Umstellung von der Bedarfs- auf die Regelentleerung sicher prognostizieren zu können, liegen derzeit noch zu wenige langjährige Erfahrungen vor. Die folgende Tabelle zeigt einige Anhaltswerte.

Tabelle 3.3. Erste Erfahrungswerte zur Reduktion der Fäkalschlammengen nach Einführung der bedarfsorientierten Abfuhr

REFERENZ	ÄNDERUNG DER ABFUHRMENGEN NACH UMSTELLUNG	BEMERKUNGEN (ERFAHRUNGSZEITRAUM, KKA-TYPEN, ANLAGEN MIT WARTUNGSVERTRAG)
Samtgemeinde Uchte	Durch die Umstellung wurde ein 30 %iger Abschlag der Fäkalschlammengen des dreijährigen Durchschnittswertes für die Ausschreibung angenommen, der sich im ersten Betriebsjahr bestätigt hat	
Stadt Einbeck	Die Fäkalschlammengenreduzierung nach Umstellung beträgt geschätzt > 50 %	ca. 280 Anlagen, überwiegend Mehrkammerausfallgruben
Samtgemeinde Tostedt	Die Fäkalschlammengenreduzierung nach Umstellung beträgt 30 %. Die bedarfsorientierte Abfuhr wurde 2002 eingeführt.	Die Abfuhr einer Kammer erfolgt, wenn in dieser 50 % bzw. 70 % (Einkammergruben) Schlammfüllung erreicht ist. Ca. 20 % der Anlagen werden bedarfsorientiert abgefahren und haben einen Wartungsvertrag. Anlagenanzahl: 2449 Mehrkammerausfallgruben, 349 Mehrkammerabsetzgruben, 236 „vollbiologische“ Kleinkläranlagen
Landkreis Stade	Reduktion des Fäkalschlammaufkommens durch Umstellung von 32.000 m ³ (1997) auf 10.000 m ³ (2001) (Neemann 2002)	
Samtgemeinde Hagen	Hagen kalkuliert 2,5 m ³ pro Kläranlage alle 5 Jahre (Neemann 2002)	

Einfluss auf die Höhe der Fäkalschlammmenge haben die Anzahl der Kleinkläranlagen insgesamt und diejenigen, die bedarfsgerecht abgefahren werden können.

Für das Fäkalschlammaufkommen spielt die Art der biologischen Reinigung und die Größe der Vorbehandlungsanlage eine wesentliche Rolle. So verändert sich die Fäkal-

schlammmenge durch die Sanierung von Altanlagen. Altanlagen wie z.B. Untergrundverrieselungen haben ein großes Vorklärvolumen von mindestens 1,5 m³/ E. Werden Nachrüstsätze in die alten Mehrkammerausfallgruben eingebaut, entstehen Anlagen mit kleinem Vorklärvolumen und einer biologischen Reinigungsstufe nach DIN 4261 Teil 2 (oder in Anlehnung an DIN z.B. SBR). Die Folgen sind kürzere Abfuhrintervalle und die Abfuhr größerer Mengen, da neben der kürzeren Lagerungszeit und damit fehlender Schlammvolumenreduktion zusätzlicher sogenannter Sekundärschlamm aus der biologischen Reinigungsstufe anfällt. Diese Faktoren sind bei der Prognose der zu erwartenden Fäkalschlammmenge nach der Umstellung zu berücksichtigen.

Sind in einer Gemeinde erstmalig Fäkalschlamm-mengen zu kalkulieren, so zeigen die folgenden Zahlen die Schwierigkeiten einer Kalkulation auf. Auch hier haben die oben genannten Faktoren wie Größe und Bauart der Vorbehandlungsanlage und der Kleinkläranlagentyp Einfluss auf die Höhe der Fäkalschlammmenge, daneben aber auch ortspezifische Besonderheiten wie die Inanspruchnahme der „Lex Landwirtschaft“ und ob bei einer Mehrkammergrube alle Kammern entleert oder nur die zu 50 % gefüllte entleert werden. Beeinflusst werden die dargestellten Ergebnisse auch durch die teilweise fehlende Unterscheidung von Fäkalschlamm aus Kleinkläranlagen und Abwasser aus abflusslosen Sammelgruben, so dass der Anteil abflussloser Sammelgruben in den einzelnen Gemeinden Auswirkungen auf die dargestellten Ergebnisse hat.

Tabelle 3.4: Durchschnittliche Fäkalschlamm-mengen einzelner Gemeinden / Landkreise

DURCHSCHNITTL. JÄHRL. FÄKALSCHLAMM-MENGE [m ³ /a] (1)	ANZ. JÄHRL. ENTSORGT-TER KKA (2)	GESAMTAN-ZAHL DER KKA (3)	DURCHSCHNITTL. JÄHRL. FÄKALSCHLAMM-MENGE / ANZ. JÄHRL. ENTSORGT-TER KKA [m ³ /a*KKA] (4) = (1)/(2)	DURCHSCHNITTL. JÄHRL. FÄKALSCHLAMM-MENGE / GESAMTAN-ZAHL DER KKA [m ³ /a*KKA] (5) = (1)/(3)	BEISPIELE
3580	830	1370	4,3	2,6	Friedeburg
4370	1015	1600	4,3	2,7	Holtriem
4094	863	2200	4,7	1,9	Uchte (vor Einführung der Bedarfsabfuhr)
2866	604	2200	4,7	1,3	Uchte (30 % Reduktion durch Bedarfsabfuhr kalkuliert)
10648		7513	ca. 2,5 - 3	1,4	Aurich (2002)
15871		7418		2,1	Aurich (1998)

Die Unsicherheit bei den zu erwartenden Fäkalschlamm-mengen haben einerseits Auswirkungen auf die Ausschreibung und andererseits auf die Gebührenhöhe (Kapitel 5).

Die Samtgemeinde Uchte und andere haben das Problem, dass die zu erwartenden Fäkalschlammengen für die Ausschreibung nicht bekannt sind, folgendermaßen gelöst:

Es wurden Einzelpreise pro m³ Fäkalschlamm bzw. Abwasser, An- und Abfuhrpauschalen sowie Sonderfahrten (siehe Anlage) ausgeschrieben. Bewertet wurden diese Angebote mit einem fiktiven Mengengerüst, das sich auf die in der Tabelle dargestellte Mengenprognose stützt.

Tabelle 3.5: Fäkalschlamm-Mengenprognose der Samtgemeinde Uchte

Anlage zur Leistungsbeschreibung Fäkalschlammabfuhr					
					Stand: 2003-10-06
	2000	2001	2002	2003	Durchschnittswert der letzten vier Jahre
<u>Diepenau</u>					
KKA Anzahl	213	131	203	ca. 130	169
KKA Menge	834 m ³	529 m ³	698 m ³	585 m ³	662 m ³
ASG Anzahl	12	15	10	ca. 15	13
ASG Menge	45 m ³	79 m ³	49 m ³	176 m ³	87 m ³
<u>Raddestorf</u>					
KKA Anzahl	145	336	171	ca. 140	198
KKA Menge	698 m ³	1545 m ³	879 m ³	1848 m ³	1243 m ³
ASG Anzahl	5	8	9	ca. 8	8
ASG Menge	27 m ³	38 m ³	35 m ³	60 m ³	40 m ³
<u>Uchte</u>					
KKA Anzahl	325	116	308	ca. 120	217
KKA Menge	1480 m ³	478 m ³	1522 m ³	618 m ³	1025 m ³
ASG Anzahl	14	56	33	ca. 30	26
ASG Menge	63 m ³	545 m ³	160 m ³	261 m ³	257 m ³
<u>Warmßen</u>					
KKA Anzahl	221	256	388	ca. 250	279
KKA Menge	992 m ³	1201 m ³	1772 m ³	698 m ³	1166 m ³
ASG Anzahl	8	30	21	ca. 20	20
ASG Menge	55 m ³	137 m ³	160 m ³	188 m ³	135 m ³
KKA entspricht Kleinkläranlagen					
ASG entspricht abflusslose Sammelgruben					
Gesamtdurchschnitt SG Uchte der letzten vier Jahre					
Anzahl der durchschnittlich jährlich zu entsorgenden KKA					863
jährliche Gesamtdurchschnittsmenge KKA					4094 m ³
Anzahl der durchschnittlich jährlich zu entsorgenden Sammelgruben					67
jährliche Gesamtdurchschnittsmenge ASG					519 m ³
vergebliche Anfahrten durchschnittlich jährlich (geschätzt)					10
					604
					2866 m ³
					67
					519 m ³
					10

<p>In der Anlage Bewertungs- bzw. Vergabematrix sind diese Mengen für die Vergabe maßgebend! Der Abschlag für die KKA (bedarfsgerechte Abfuhr) wird aus heutiger Sicht mit 30 % angesetzt! Genauere Angaben gibt es aufgrund der aktuellen DIN- Änderung (4261 T 1) bisher nicht!</p>
--

Allgemeine Hinweise:						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Bei den angegebenen Mengeneinheiten handelt es sich um die gesamten Fäkalschlammengen zum jetzigen Zeitpunkt.						
---	--	--	--	--	--	--

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sich im Laufe des Vertragszeitraumes die Fäkalschlammengen sowie die Entleerungszeiträume durch den Bau von Neuanlagen (dies bezieht sich in der Regel auf die Anlagen mit zur Zeit noch regelmäßiger 2- jähriger Abfuhr) verändern und verschieben können.						
--	--	--	--	--	--	--

Die prognostizierte Menge Fäkalschlamm hat die Samtgemeinde Uchte nur für Wertungszwecke verwandt. Sie stellt keinen Bestandteil des Vertrages dar. Abgerechnet werden die Einzelpreise.

Eine Alternative dazu ist die Vorgehensweise der Gemeinde Friedeburg, die die Abfuhr einer kalkulierten Fäkalschlammmenge ausschreibt, jedoch feststellt, dass sowohl die Anzahl der Kleinkläranlagen als auch die ermittelte Fäkalschlammmenge Richtwerte darstellen, die auf der Grundlage der Fäkalschlammhebung beruhen. „Mehr- oder Minderungen sind daher in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Eventuelle Änderungen führen nicht zu Preisänderungen.“

3.1.3.3 Ausschreibung

Bei der Ausschreibung ist die Höhe des Auftragsvolumens zu beachten.

Die Samtgemeinde Uchte war in ihrer Kostenvorabschätzung unter 200.000 €, weshalb eine bundesweite Ausschreibung nach VOL möglich und keine europaweite nötig war. Die Ausschreibungsunterlagen der Samtgemeinde Uchte und der Einheitsgemeinde Friedeburg sind in den Anhängen einzusehen. Die Bewertung der Angebote erfolgte wie in Kapitel 3.1.3.2 dargestellt anhand der prognostizierten Fäkalschlammmenge, die selbst nicht Bestandteil der Ausschreibung ist.

Die Samtgemeinde Uchte legte bei der Ausschreibung Wert auf die Genauigkeit der Mengemessung der Fäkalschlammabfuhrunternehmer und gab eine Genauigkeit von $\pm 0,5 \text{ m}^3$ vor. Diese Genauigkeit wird jährlich durch den Abwasserbetrieb nachgemessen.

Nach den Erfahrungen der Samtgemeinde Tostedt sollte zusätzlich in der Ausschreibung eine unbefristete, selbstschuldnerische Bankbürgschaft mit Ausschluss der Vorausklage gefordert werden mit folgendem Wortlaut: „Auf die Einrede der Anfechtung (§ 770 I BGB), der Anrechenbarkeit (§ 770 II BGB) und der Vorausklage (§ 771 BGB) wird verzichtet.“ und der Aufrechnung sowie der Vorausklage gemäß § 768, 770 und 771 BGB wird verzichtet.“ Die Samtgemeinde Tostedt rechnet mit dem Abfuhrunternehmer die beim Landkreis auf der kommunalen Kläranlage abgelieferte Menge Fäkalschlamm ab. (Der Landkreis hat einen Induktionsmesser und kann die angelieferte Menge Fäkalschlamm auf \pm

100 l genau bestimmen.) Fehlentsorgungen, d.h. die irrtümliche Abfuhr einer Grube, werden dem Abfuhrunternehmer nicht vergütet. Die Kosten zur Behandlung dieses irrtümlich entnommenen Fäkalschlammes auf der kommunalen Kläranlage werden dem Abfuhrunternehmer in Rechnung gestellt.

Die Samtgemeinde Hanstedt stellt Überlegungen an, eine gemeinsame Ausschreibung mehrerer Samtgemeinden durchzuführen. Die Abfuhr erfolgt bei Anlagen mit Wartungsvertrag anhand der Angaben der Wartungsfirmen in den Wartungsprotokollen.

Die wesentlichen Inhalte in den Leistungsbeschreibungen sind:

- Angaben der Gemeinde über Zahl, Typen und Lage der Kleinkläranlagen und abflusslosen Sammelgruben
- Angaben der Gemeinde zur kommunalen Kläranlage, auf der der Fäkalschlamm behandelt wird
- Angaben der Gemeinde zur geschätzten Fäkalschlammmenge als Richtwert
- Beschreibung der vom Entsorger geforderten Leistung wie Benachrichtigen der Betreiber, fachgerechte Entnahme und Entsorgung des Fäkalschlammes, Transport und Anlieferung des Schlammes auf der Kläranlage, Erstellen des Leistungsnachweises und dessen Inhalte
- Angaben zur Absicherung, Haftung und Vertragsdauer
- Angaben zur Abrechnung

3.1.3.4 Öffentlichkeitsarbeit

Auf die Einführung der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr wurde die Öffentlichkeit in unterschiedlichster Form aufmerksam gemacht:

- Bekanntmachungsblätter der Gemeinden in den Schaukästen
- Artikel in der örtlichen Presse
- Flyer der Kommunalen Umwelt-Aktion U.A.N. „Kleinkläranlagen in Niedersachsen“ verteilt
- Aufklärung durch die Untere Wasserbehörde in Veranstaltungen bzw. in den Nebenbestimmungen der wasserrechtlichen Erlaubnis

3.2 Durchführung der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr

3.2.1 Informationsflüsse

Bei den Informationsflüssen ist zwischen der Bau- und Betriebsphase der Kleinkläranlage zu unterscheiden. Während der Betriebsphase erfolgt die eigentliche Durchführung der bedarfsorientierten Schlammabfuhr, in der Bauphase bzw. nach der Bauabnahme einer Kleinkläranlage werden möglicherweise wichtige Informationen für die Organisation der späteren Fäkalschlammabfuhr erhoben und zwischen den Beteiligten ausgetauscht.

3.2.2 Bauphase der Kleinkläranlage

Die Bauphase umfasst das Einreichen des Antrages auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für eine Kleinkläranlage, die Stellungnahme der Gemeinde zum Antrag, die Erteilung der Erlaubnis, den Bau der Kleinkläranlage, den Abschluss eines Wartungsvertrages und eine „Abnahme“ der Anlage durch die Untere Wasserbehörde.

Bauphase der Kleinkläranlage	Samtgemeinde Uchte, Landkreis Nienburg				
Ablaufschritte	Zuständigkeit				
	Gemeinde	Wartungs-firma	Abfuhr-unter-nehmer	Betreib-ber KKA	UWB
Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis einreichen				V	I
Stellungnahme der Gemeinde	V				I
Erteilung wasserrechtliche Erlaubnis				I	V
Bau der Kleinkläranlage				V	
Abschluss eines Wartungsvertrages		M		V	
Abnahme der Anlage				I	V
Datenaustausch/ -abgleich zwischen UWB und Gemeinde	I				V
Betriebsphase					

V: Verantwortung
M: Mitwirkungspflicht
I: Informationsanspruch

Abbildung 3.2: Abläufe und Zuständigkeiten in der Bauphase einer Kleinkläranlage in der Samtgemeinde Uchte

Im Landkreis Nienburg ist die Software der Unteren Wasserbehörden und Gemeinden zur Verwaltung der Kleinkläranlagen aufeinander abgestimmt, so dass nach der Abnahme der Kleinkläranlage durch die Untere Wasserbehörde ein Datenaustausch bzw. –abgleich zwischen der Unteren Wasserbehörde und der Gemeinde effektiv durchgeführt werden kann. Die Abbildung 3.2 zeigt den möglichen Informationsfluss in der Bauphase einer Kleinkläranlage, wie er im Landkreis Nienburg beispielhaft erfolgt. Die Zuständigkeiten bei den einzelnen Tätigkeiten sind zu entnehmen.

Zwischen dem Landkreis Harburg und den Samtgemeinden erfolgt der Datenabgleich nicht elektronisch. Der Landkreis Harburg leitet einen Durchschlag der Kleinkläranlagen-Anträge sowie einen Durchschlag über die Abnahme einer Kleinkläranlage an die Gemeinden weiter. Die Wartungsfirmen oder der Betreiber selbst informieren die Untere Wasserbehörde und die Gemeinden über den Abschluss eines Wartungsvertrages.

3.2.3 Betriebsphase der Kleinkläranlage

Während der Betriebsphase der Kleinkläranlage finden u.a. die Wartung und die Fäkalschlammabfuhr statt.

- Samtgemeinde Uchte

Wartungsfirmen sind von den Betreibern mit der Wartung ihrer Kleinkläranlage beauftragt worden. Die Wartungsprotokolle werden von den Wartungsfirmen an die Unteren Wasserbehörden und Gemeinden weitergeleitet. Die Notwendigkeit einer Abfuhr wird bei Anlagen mit Wartung anhand der in den Wartungsprotokollen notierten Ergebnisse der Schlammspiegelmessung festgestellt. Die zu entleerenden Anlagen werden ungefähr 4 – 6 Wochen vor dem Abfuhrtermin in einer Abfuhrliste zusammengestellt, die dem Abfuhrunternehmer übermittelt wird. Dieser teilt dem Bürger ca. 2 Wochen vorher die bevorstehende Abfuhr schriftlich mit. Die Abfuhr wird durchgeführt. Das Abfuhrunternehmen erstellt einen Lieferschein auf dem der Betreiber der Kleinkläranlage und die abgefahrene Fäkalschlammmenge aufgeführt sind. Der Lieferschein wird vom Betreiber und den Mitarbeitern auf der kommunalen Kläranlage bei der Entgegennahme des Fäkalschlammes gegengezeichnet. Der Abfuhrliefererschein dient anschließend der Gemeinde zur Verwaltung der Fäkalschlammkosten, der Erstellung des Gebührenbescheids und der Abrechnung mit dem Fäkalschlammabfuhrunternehmen. Bei einer vergeblichen Anfuhr wird dieses dem Bürger mit einer gesonderten Gebühr in Rechnung gestellt. Die Abläufe sind in Abbildung 3.3 dargestellt.

Bei Anlagen ohne Erkenntnisse über die Schlammspiegelhöhe erfolgt eine regelmäßige ein- bzw. zweijährliche Abfuhr. Die zu entleerenden Anlagen werden ebenfalls in die Abfuhrliste aufgenommen, die dem Abfuhrunternehmer übermittelt wird. Dieser teilt dem Bürger wieder ca. 2 Wochen vorher die bevorstehende Abfuhr schriftlich mit. Der Bürger kann durch eine aktuelle Schlammspiegelmessung nachweisen, dass möglicherweise eine Abfuhr noch nicht erforderlich ist und teilt in einem solchen Fall dieses dem Abfuhrunternehmen bzw. der Gemeinde mit. Ansonsten wird die Abfuhr durchgeführt. Die Ab-

läufe bei Kleinkläranlagen, bei denen keine Schlammspiegelmessung durchgeführt wird, sind in Abbildung 3.4 dargestellt.

Betriebsphase der Kleinkläranlage	Samtgemeinde Uchte, Landkreis Nienburg				
Ablaufschritte	Zuständigkeit				
	Gemeinde	Wartungs-firma	Abfuhr-unter-nehmer	Betrei-ber KKA	UWB
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center;">Betriebsphase</div>					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Wartung incl. Schlammspiegelmessung</div>		V			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Weitergabe des Wartungsprotokolls</div>	I	V		I	I
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Wartungsprotokolldaten verwalten u. feststellen, welche Anlagen zu entleeren / entschlammten sind</div>	V				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Abfuhrlisten erstellen</div>	V		I		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Mitteilung an Bürger über bevorstehende Abfuhr / Terminabstimmung</div>			V		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Abfuhr durchführen</div>			V		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Abfuhrliefererschein</div>	M, I		V	M	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Lieferscheindaten mit EDV verwalten, Gebührenbescheid erstellen und Abrechnung mit Abfuhrunternehmen</div>	V				
<p>V: Verantwortung M: Mitwirkungspflicht I: Informationsanspruch</p>					

Abbildung 3.3: Abläufe und Zuständigkeiten beim Betrieb einer Kleinkläranlage mit **Wartungsvertrag** in der Samtgemeinde Uchte

Betriebsphase der Kleinkläranlage	Samtgemeinde Uchte, Landkreis Nienburg				
	Ablaufschritte	Zuständigkeit			
		Gemeinde	Wartungs-firma	Abfuhr-unter-nehmer	Betrei-ber KKA
	V		I		
			V		
	I		I	V	
			V		
	M, I		V	M	
	V				
V: Verantwortung M: Mitwirkungspflicht I: Informationsanspruch					

Abbildung 3.4: Abläufe beim Betrieb einer Kleinkläranlage **ohne Schlammspiegelmessung** in der Samtgemeinde Uchte

- Samtgemeinde Tostedt

Abweichende oder ergänzende Regelungen zu den Abläufen der Samtgemeinde Uchte hat die Samtgemeinde Tostedt getroffen.

Die Wartungsprotokolle werden entweder von den Wartungsfirmen oder auch von den Betreibern selbst an die Samtgemeinde verschickt. Die Weitergabe der Wartungsprotokolle durch die Wartungsfirma ist entsprechend privatrechtlich zu regeln.

Die Samtgemeinde Tostedt erstellt per EDV Abfuhrlisten für das Abfuhrunternehmen über definierte Zeiträume (Jahreslisten, Monatslisten). Jeder Betreiber hat hierbei einen definierten Code. Der Abfuhrunternehmer und die Gemeinde haben ihre EDV aufeinander abgestimmt. Das Abfuhrunternehmen schreibt rechtzeitig vor der Abfuhr den Betreiber an

und teilt den Abfuhrtermin mit. Gleichzeitig informiert er mit dem Schreiben den Bürger, dass bei Abschluss eines Wartungsvertrages und Nachweises, die Grube noch nicht mit Schlamm halb gefüllt ist, die Schlammabfuhr verschoben werden kann. Hierfür wird dem Betreiber eine Einspruchsfrist von 4 Wochen eingeräumt. Diese Vorgehensweise hat allerdings nicht zu einer gravierenden Zunahme der abgeschlossenen Wartungsverträge geführt. 2002 waren es 532 Wartungsverträge und 2004 erst 642 Wartungsverträge.

Über die Abfuhr werden 3 Lieferscheine erstellt. Für jede Abfuhr gibt es einen Einzelbeleg, der vom Betreiber unterschrieben wird, sofern dieser vor Ort ist. Eine Durchschrift des Einzelbelegs verbleibt beim Betreiber, eine bekommt die Gemeinde und einen behält der Abfuhrunternehmer. Daneben gibt es einen Sammelbeleg über alle entleerten Kläranlagen, deren Fäkalschlamm in einem Fahrzeug auf der kommunalen Kläranlage angeliefert wird. Drittens erstellt die kommunale Kläranlage des Landkreises eine Bescheinigung über die beim Landkreis angelieferte Fäkalschlammmenge, die Grundlage für die Abrechnung der Gemeinde mit dem Abfuhrunternehmer ist.

Der Abfuhrunternehmer übernimmt die Daten bzgl. der abgefahrenen Fäkalschlammmenge und des Abfuhrtermins der einzelnen Betreiber in die EDV und schickt die elektronischen Daten an die Samtgemeinde.

- Samtgemeinde Hanstedt, Landkreis Harburg

Der Abfuhrunternehmer führt die Abfuhr nach den Angaben der Wartungsfirma durch. Zu diesem Zweck faxt die Gemeinde den die Fäkalschlammabfuhr betreffenden Teil des Wartungsprotokolls an den Abfuhrunternehmer.

3.2.4 Möglichkeiten des digitalen Wartungsprotokolls

Eine Möglichkeit zur Vereinfachung des Informationsflusses stellt zukünftig der Einsatz des digitalen Wartungsprotokolls dar. Die Kommunale Umwelt-AktioN U.A.N. bietet seit August 2004 die Software *DiWa* für Wartungsfirmen an. Dies ist eine Verwaltungssoftware für Wartungsfirmen, mit der digitale Wartungsprotokolle erstellt werden können. Diese können beispielsweise per Email an die zuständigen Landkreise zur Überwachung der Kleinkläranlagen und an die zuständigen Gemeinden zur Organisation der Bedarfsabfuhr versandt werden. Die folgende Abbildung zeigt die wesentlichen Inhalte zur Schlammspiegelmessung im Wartungsprotokoll von *DiWa*.

DiWa | Wartungen

Wartungen

Kundenname:
 1. Rein.-Verfahren:
 Anz. Vorklärunge(n):

Wartungstermin:
 Beauftragte(r):

Auswahl:

Vorklärunge(n) | **Biologische Reinigung** | **Sonstiges** | **Probenahme** | **Interne Vermerke**

VK 1 ("Vorklärunge")

Seite 1 | Seite 2

	n.E.*	Wassertiefe	Bodenschlamm	Schwimmschlamm	Schlammanteil
Schlammspiegelmessung 1. Kammer	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="200"/> cm	<input type="text" value="60"/> cm	<input type="text" value="20"/> cm	<input type="text" value="40,00"/> %
Schlammspiegelmessung 2. Kammer	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="200"/> cm	<input type="text" value="20"/> cm	<input type="text" value="10"/> cm	<input type="text" value="15,00"/> %
Schlammspiegelmessung 3. Kammer	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="200"/> cm	<input type="text" value="0"/> cm	<input type="text" value="0"/> cm	<input type="text" value="0,00"/> %
Schlammspiegelmessung 4. Kammer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/> cm	<input type="text" value="0"/> cm	<input type="text" value="0"/> cm	<input type="text" value="0,00"/> %

* : im Wartungszyklus nicht erforderlich, bzw. Anlagenteil nicht vorhanden

Schlammanteil der gesamten Vorklärunge: %

Fäkalschlammabfuhr erforderlich

sofort
 Termin (Quartal / Jahr): /
 z.Zt. nicht erforderlich

Kammer 1 Kammer 2
 Kammer 3 Kammer 4

Anzahl der angeschlossenen Einwohner:

sonstige Mängelbeschreibungen und evtl. behobene Mängel

UNDO

Bericht Bericht (leer) Rechnung erstellen << < > >> Speichern **Schließen**

Abbildung 3.5: DiWa-Formular Wartungen Vorklärunge

Darüber hinaus entwickelt die Kommunale Umwelt-AktioN U.A.N mit Unterstützung des Niedersächsischen Umweltministeriums das Programm *DiWaKom*, das den Gemeinden und Unteren Wasserbehörden ein Einlesen und Auswerten der digitalen Wartungsprotokolle ermöglicht. So können aus den digitalen Wartungsprotokollen sehr einfach und schnell die Anlagen herausgefiltert werden, bei denen von den Wartungsfirmen für die Abfuhr „sofort“ oder zu einem „Termin“ erforderlich angekreuzt wurde oder Anlagen bei denen mindestens eine Kammer zu 50 % mit Schlamm gefüllt ist.

4 Weitere Konzeptionen

4.1 Optimierung der Abläufe durch Datenbereitstellung der Unteren Wasserbehörde

Der Landkreis Wittmund stellt derzeit Überlegungen an, wie die Informationen aus den Wartungsprotokollen den Gemeinden zur Organisation der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr zur Verfügung gestellt werden können. Es ist angedacht, die digital eingehenden Wartungsprotokolle beim Landkreis in der Form elektronisch aufzubereiten und auszuwerten, dass die Gemeinden sich online die notwendigen Informationen zur Organi-

sation der Bedarfsabfuhr vom Landkreis abholen können. Diese Vorgehensweise hätte den Vorteil, dass die Wartungsfirmen die Wartungsprotokolle nur dem Landkreis und nicht den Gemeinden übermitteln müssten. Diese Vereinfachung wird jedoch nur die elektronisch eingehenden Wartungsprotokolle betreffen. Die in Papierform eingehenden Wartungsprotokolle sind nach wie vor hinsichtlich der Ablaufwerte vom Landkreis und hinsichtlich der Schlammspiegelhöhe von der Gemeinde auszuwerten.

4.2 Unterstützung durch den Einsatz von „Beauftragten“ (Stadt Einbeck)

Die Stadt Einbeck hat für ca. 280 Kleinkläranlagen und abflusslose Sammelgruben die Abfuhr sicherzustellen. Sie hat zur Einführung der flächendeckenden Bedarfsentleerung von Kleinkläranlagen einen Pool von Beauftragten (15-17 Personen) ausgebildet, die berechtigt und befähigt sind, den Schlammspiegel in Kleinkläranlagen zu messen. Die Stadt Einbeck führt in einer Excel-Tabelle die Daten der Kleinkläranlagenbetreiber über u.a.

- Datum der letzten Fäkalschlammabfuhr
- Menge des abgefahrenen Fäkalschlammes
- Datum und Ergebnis der letzten Schlammspiegelmessung und
- Fälligkeit der nächsten Schlammspiegelmessung

Die Grundstückseigentümer werden von der Stadt Einbeck angeschrieben, wenn ein erneuter Nachweis über die Höhe des Schlammspiegels in ihren Kleinkläranlagen fällig ist. Zur Messung können sie sich des Klärwerkspersonals der Stadt Einbeck oder den von der Stadt ausgebildeten Beauftragten bedienen. Betreiber, die mit einer Wartungsfirma einen Wartungsvertrag abgeschlossen haben, können die Messergebnisse der Wartung verwenden und müssen diese an die Stadt Einbeck weiterleiten. Die Abbildung 4.1 verdeutlicht die Abläufe.

Betriebsphase der Kleinkläranlage	Stadt Einbeck, Landkreis Northeim				
Ablaufschritte	Zuständigkeit				
	Gemeinde	Beauftragte*	Abfuhrunternehmer	Betreiber KKA	UWB
Betriebsphase					
Aufforderung der Betreiber, Schlamm Spiegelhöhe nachzuweisen	V			I	
Messung der Schlamm Spiegelhöhe	I	V		I	
Mitteilung über Schlamm Spiegelhöhe	I			V	
Verwalten der Messergebnisse; bei Abfuhrerfordernis Aufnahme in Abfuhrliste	V		I		
Mitteilung an Bürger über bevorstehende Abfuhr / Terminabsprache			V	I	
Abfuhr durchführen			V		
Abfuhrliefererschein	M, I		V	M	
Lieferscheindaten mit EDV verwalten, Gebührenbescheid erstellen und Abrechnung mit Abfuhrunternehmen	V				
V: Verantwortung M: Mitwirkungspflicht I: Informationsanspruch Beauftragte*: die Stadt Einbeck oder von ihr zur Schlamm Spiegelmessung ausgebildete Beauftragte; die Untersuchungsergebnisse von Wartungsfirmen im Rahmen der Wartung können auch verwandt werden					

Abbildung 4.1: Abläufe beim Betrieb von Kleinkläranlagen der Stadt Einbeck

Näheres kann der nachfolgenden Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Einbeck entnommen werden. Es wird allerdings nicht auf den Umgang und die Berücksichtigung von Schlamm Spiegelmessergebnissen im Rahmen der Wartungen durch Wartungsfirmen eingegangen.

Satzungsauszug aus der Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Einbeck**§ 1**

Öffentliche Einrichtungen

(1) Die Stadt Einbeck betreibt nach Maßgabe dieser Satzung

.....

- j) eine dezentrale Abwasserbeseitigungsanlage (Schmutzwasserbeseitigung) mit Fäkalschlammabfuhr und -behandlung in der zentralen Kläranlage der Kernstadt in den Ortsteilen **Andershausen (alter Ortskern)**, Avendshausen, Bartshausen, Brunsen, Hallensen und Rengershausen der unter b) aufgeführten Ortsteile (Naensen bis zur Inbetriebnahme der Anlage gem. 1g/ Wenzen bis zur Inbetriebnahme der Anlage gem. 1h) und im Geltungsbereich ihrer Satzung zur Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht auf die Nutzungsberechtigten von Grundstücken im Außenbereich vom 15.07.1998;

als jeweils rechtlich selbständige öffentliche Einrichtung. Sie stellt die hierfür notwendigen öffentlichen Abwasseranlagen bereit

§ 17**Bau und Betrieb der dezentralen Abwasseranlage**

- (5) Die Schlammabfuhr erfolgt nach Bedarf, bevor das maximale Schlammspeicher-Volumen der Mehrkammer-Absetzgruben oder der Mehrkammer-Ausfallgruben erreicht ist. Die Bestimmung des Ausnutzungsgrades des maximalen Schlammspeicher-Volumens, bestehend aus Bodenschlamm und Schwimmschlamm, wird durch die Stadt Einbeck oder von ihr Beauftragten, mittels Schlammspiegelmessung in regelmäßigen Abständen vorgenommen. Beim Räumvorgang sind zunächst die Schwimmschlammdecken aller Kammern zu entfernen. Bei der anschließenden Schlammentnahme wird nur aus der 1. Kammer (Absetzraum) der gesamte Inhalt bis auf den Restschlamm entnommen. Nach dem Räumvorgang soll ein vermischter Restschlamm von ca. 30 cm Höhe als Impfschlamm in der Mehrkammergrube verbleiben.
- (6) Die Entleerung abflussloser Sammelgruben wird nach Bedarf vorgenommen. Der Grundstückseigentümer ist verpflichtet, rechtzeitig - mindestens eine Woche vorher - bei der Stadt Einbeck die Notwendigkeit einer Grubenentleerung anzuzeigen.

Durch diese Vorgehensweise war eine flächendeckende Einführung der bedarfsgesteuerten Abfuhr in Einbeck möglich.

4.3 Gemeinde macht Wartung nach § 149 (4) NWG

Hat die Gemeinde nach § 149 (4) NWG die Verantwortung für die Wartung der Kleinkläranlagen in einer qualifizierten Satzung übernommen, vereinfacht dies die Umstellung von der Regel- auf die Bedarfsabfuhr. Die Wartung wird in diesem Fall von der Gemeinde

selbst oder Dritten übernommen, die gleichzeitig die Höhe des Schlammspiegels in allen Kleinkläranlagen der Gemeinde bestimmen. Diese Informationen können somit direkt zur Organisation der Fäkalschlammabfuhr an die zuständigen Personen in der Gemeinde weitergeleitet werden. Die Samtgemeinde Bederkesa hat gute Erfahrungen mit diesem Modell gemacht. Inzwischen ist eine Person des Klärwerkspersonals für die Wartung der Kleinkläranlagen zuständig. Die Bürger sind nach Auskunft der Gemeinde sowohl mit der Organisation der Wartung als auch der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr zufrieden.

4.4 Übertragung der Fäkalschlammabfuhr auf den Landkreis

Der Landkreis Aurich hat nach § 150 (2) NWG die Pflicht zur Fäkalschlammabfuhr von vielen Gemeinden im Landkreis übernommen. In diesem Fall führt der Landkreis die Tätigkeiten zur Organisation der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr aus. Dies hat für die Wartungsfirmen den Vorzug, dass die Wartungsprotokolle nur an eine Einrichtung zu senden sind. Bei der Ausschreibung können Vorteile aufgrund des Umfangs und der Marktposition entstehen.

5 Fäkalschlammgebühren

5.1 Höhe der Fäkalschlammgebühren

Im Folgenden werden einige Gebührenbeispiele für Fäkalschlamm aus Kleinkläranlagen und Abwasser aus abflusslosen Sammelgruben aus Niedersachsen wiedergegeben.

Tabelle 5.1. Gebührenbeispiele für Fäkalschlamm aus Kleinkläranlagen in Niedersachsen

	GEBÜHREN
Samtgemeinde Uchte	Anfuhrpauschale für An- und Abfahrt: 14,55 € Kleinkläranlagen: 26,68 €/ m ³ Abflusslose Sammelgruben: 28,25 €/ m ³
Samtgemeinde Tostedt	KKA Regelabfuhr: 38,41 €/ m ³ KKA Bedarfsabfuhr: 26,79 €/ m ³ Abflusslose Sammelgruben: 22,62 €/ m ³ Feiertagszuschlag pauschal 41,52 €
Samtgemeinde Hanstedt	KKA Regelabfuhr: 30,53 €/ m ³ KKA Bedarfsabfuhr: 20,94 €/ m ³ Abflusslose Sammelgruben: 17,73 €/ m ³
Samtgemeinde Lemwerder	Kleinkläranlagen: 29,91 €/ m ³ Fäkalschlamm
Einheitsgemeinde Friedeburg	Kleinkläranlagen: 32,68 €/ m ³ Fäkalschlamm

	GEBÜHREN
Stadt Einbeck	Kleinkläranlagen: 45 €/ m ³ Fäkalschlamm Abflusslose Sammelgruben 34 €/ m ³ Komplettentleerung Kleinkläranlage 34 €/ m ³
Landkreis Aurich*	Grundgebühr* je an die Grundstücksentwässerungsanlage angeschlossene Benutzungseinheit 15,00 € jährlich. Die Grundgebühr wird nur in den Jahren erhoben, in denen die Grundstücksentwässerungsanlage tatsächlich entleert wird. Zusatzgebühr* je abgefahrener Kubikmeter Grubeninhalt 25,00 €. Für eine vergebliche Anfahrt sind 20,00 € zu zahlen.

* Die Grundgebühr wird nach der Anzahl der an die Grundstücksentwässerungsanlage angeschlossenen Benutzungseinheiten bemessen. Benutzungseinheiten sind z.B. Wohnungen, Haushalte, Ferienwohnungen, Gewerbebetriebe, Läden, Geschäftsräume, Restaurantbetriebe etc. Die Zusatzgebühr wird nach der Menge des entsorgten Fäkalschlammes bemessen. Bei jeder Entsorgung ist die Menge des abzufahrenden Grubeninhaltes zu ermitteln. Zur Abfuhrmenge gehört auch das für das Absaugen etwa erforderliche Spülwasser. Als Berechnungseinheit gilt die Anzahl der abgefahrenen Kubikmeter Grubeninhalt, gemessen an der Messeinrichtung des Entsorgungsfahrzeuges. Dabei wird auf halbe Kubikmeter abgelesen und abgerechnet (Fäkalschlammgebührensatzung Landkreis Aurich § 2 (2) und (3)).

Gründe für die unterschiedliche Gebührenhöhe liegen in den Kosten für die Behandlung auf der kommunalen Kläranlage, dem bei der Ausschreibung erzielten Preis für die Sammlung und den Transport des Fäkalschlammes sowie in der Höhe der Verwaltungskosten. Die Kosten für den Abfuhrunternehmer werden auch von den geographischen Randbedingungen bzw. der Siedlungsstruktur der Gemeinde beeinflusst. Da der Gebührenhaushalt eine kostendeckende Einrichtung ist, können zusätzlich Über- bzw. Unterdeckungen aus den Vorjahren die aktuelle Gebührenhöhe beeinflussen. Nach Auskunft der Samtgemeinde Bederkesa hat sich die Kalkulation der Gebühren als problematisch erwiesen, da die jährlichen Schwankungen der Fäkalschlammmenge gravierend sind. Während beispielsweise in zwei Jahren nur geringe Schlammengen anfallen, war im darauffolgenden dritten Jahr überproportional viel Schlamm zu entsorgen.

5.2 Fäkalschlammgebühren – was gibt es zu bedenken?

Vor dem Hintergrund der neuen DIN 4261 Teil1 (2002) stellt sich die Frage, ob zukünftig die Gebühren für Fäkalschlamm anders zu formulieren sind oder gar eine neue Berechnungsgrundlage bekommen müssen?

In der „alten“ DIN 4261 Teil 3 (1990) war Schlamm im Sinne dieser Norm die Mischung des gesamten Grubeninhalts, bestehend aus Bodenschlamm, Schwimmschlamm und Abwasser. Jetzt wird Schlamm aus Bodenschlamm und Schwimmschlamm bestehend definiert. Zusätzlich liegen durch die Schlammspiegelmessungen Ergebnisse über den Anteil Schlamm und Abwasser in einer Grube vor, so dass einige Bürger nur für den „Schlamm“ Gebühren bezahlen möchten.

Allerdings erfolgt die Messung des Schlammspiegels mit nicht geeichten Geräten, die nach Aussagen von Praktikern große Messfehler aufweisen. Die Messung erfolgt in den meisten Fällen von Firmen, die per Wartungsvertrag vom Betreiber der Kleinkläranlage mit diesen Aufgaben beauftragt wurden.

Es ist auch zu berücksichtigen, dass eine alleinige Schlammmentnahme aus den Gruben praktisch nicht möglich ist. Der Anteil des abgesaugten Abwassers schwankt und ist u.a. von der Bauart der Grube und der Konsistenz des Schlammes abhängig. Nach Auskunft von Praktikern ist insbesondere bei einer Verhärtung des Schlammes dieser vor der Entnahme mit der darüber stehenden Wasserphase „zu verrühren“, um den Schlamm absaugen zu können.

Kann der Betreiber einer Kleinkläranlage nun verlangen, dass das Ergebnis einer Schlammspiegelmessung – anstelle der tatsächlich entnommenen Menge von Schlamm – als Berechnungsgrundlage der von ihm zu entrichtenden Gebühr verwendet wird?

Nach Einschätzung des Niedersächsischen Innenministeriums ist der herkömmliche Maßstab „€/ m³ **eingesammelten Fäkalschlamm**“ rechtlich nicht nur unproblematisch, sondern einer Gebührenberechnung auf der Grundlage von Schlammspiegelmessungen sogar vorzuziehen.

Folgende Erläuterungen werden hierzu gegeben: „In den Begriffen des kommunalen Abgaberechts sind die Eigentümer einer Kleinkläranlage Nutzer einer öffentlichen Einrichtung, nämlich der Abwasserbeseitigung aus Kleinkläranlagen. Sie werden gemäß § 5 des Niedersächsischen Kommunalabgabengesetzes (NKAG) zu Benutzungsgebühren herangezogen. Benutzungsgebühren werden gemäß § 5 Abs. 1 S. 1 NKAG als Gegenleistung für die Inanspruchnahme öffentlicher Einrichtungen erhoben. Das heißt, dass die Fäkalschlambeseitigungsgebühren als Gegenleistung für die tatsächlich erbrachte Leistung der Entnahme, des Abtransportes und der Entsorgung von Fäkalschlamm erhoben werden. Es liegt auf der Hand, dass die Intensität der Inanspruchnahme mit der Menge des tatsächlich zu entsorgenden Fäkalschlammes steigt. Ein Gebührenmaßstab, der sich am tatsächlich abgefahrenen Volumen orientiert, ist deshalb sogar wirklichkeitsnäher als ein Maßstab, der eine Schlammspiegelmessung zu Grunde legt, die nicht die tatsächlich abgefahrene Menge von Fäkalschlamm wiederzugeben vermag.“

Insofern liegt keine ungerechtfertigte Ungleichbehandlung in der stärkeren Gebührenbelastung von Eigentümern solcher Kleinkläranlagen, deren Bauart eine größere Verwässerung des entnommenen Schlammes zur Folge hat. Diese Eigentümer nehmen die öffentliche Einrichtung der Fäkalschlamm Entsorgung in höherem Maße in Anspruch als Eigentümer von Anlagen, deren Bauart eine geringere Verwässerung des entnommenen Schlammes zur Folge hat.

Sofern sich aus einer kommunalen Satzung im Einzelfall nicht ergibt, dass mit dem Fäkalschlammvolumen, welches als Gebührenmaßstab festgesetzt ist, auf den tatsächlich eingesammelten Schlamm Bezug genommen wird, könnte es im Interesse der Rechtsklarheit sinnvoll sein, dies in der Satzung zu verdeutlichen. Das entspräche auch den herkömmlichen Empfehlungen. Schon das – inzwischen veraltete – Satzungsmuster einer Gebührensatzung für Grundstücksabwasseranlagen (RdErl. des MI v. 6.6.1983, Nds. MBl. S. 574) sah als Maßstab „DM/ m³ **eingesammelten Fäkalschlamm**“ vor.

Auch im Hinblick auf das gebührenrechtliche Kostendeckungsprinzip bestehen keine Bedenken, das Volumen des tatsächlich eingesammelten Fäkalschlammes weiterhin als Berechnungsgrundlage der Gebühr zu verwenden.

Die Erhebung einer Gebühr dient gemäß § 5 Abs. 1 S. 2 NKAG dazu, die Kosten der öffentlichen Einrichtung zu decken, für deren Leistungen sie erhoben wird. Eine Gemeinde darf jedoch nur jene Kosten auf die Nutzerinnen und Nutzer einer Einrichtung umlegen, die für die Aufgabenerfüllung erforderlich sind.

Wenn aus technischen Gründen ein größeres Volumen an Schlamm entsorgt werden muss als sich an Bodenschlamm abgesetzt hat, so sind die damit verbundenen zusätzlichen Kosten als erforderlich anzusehen, da die ausschließliche Abfuhr des Bodenschlammes nicht möglich ist.“

Ist der Gebührenmaßstab „€/ m³ eingesammelten Fäkalschlammes“ auch im Fall einer kompletten Entleerung einer Kleinkläranlage z.B. vor einer Sanierung anzuwenden?

Hierzu führt das Niedersächsische Innenministerium aus, dass in einem solchen Fall der Maßstab problematisch ist, da das Abwasser zum größten Teil auch getrennt vom Schlamm entsorgt werden könnte und die Entsorgung von Abwasser erheblich kostengünstiger ist als die Entsorgung von Schlamm.

Zusätzlich setzt sich mit dieser Frage ein Urteil des Verwaltungsgerichts Stade aus jüngster Zeit auseinander (Urt. V. 22.07.2004, 1 A 1381/03). Es ist über die Rechtsprechungsdatenbank auf den Internetseiten des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts im Volltext abrufbar.

Die Kammer begründet ihre Auffassung, dass der allgemeine Gebührenmaßstab auch im Fall der kompletten Entleerung zulässig ist, wie folgt: „Dass eine Kleinkläranlage vollständig entsorgt wird, dürfte nur selten und ausnahmsweise, zum Beispiel im Fall der Sanierung der Anlage, in Betracht kommen, so dass dies nicht in der allgemeinen Regelung bei der Festlegung des Gebührenmaßstabes zu berücksichtigen ist.“

Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass nicht von einer gesicherten Rechtsprechung bei der Einschätzung dieser Fragen ausgegangen werden kann, da nicht abzusehen ist, ob das Oberverwaltungsgericht diese Rechtsauffassung teilt und das Kommunalabgaberecht immer stark von der obergerichtlichen Rechtsprechung geprägt wird.

Eine anderer Aspekt bei der Gebührenkalkulation sind die Frachten aus Fäkalschlämmen.

Über die Veränderung der Frachten bzw. Konzentrationen von Fäkalschlamm durch die Umstellung von der Regel- auf die Bedarfsentleerung gibt es jedoch derzeit keine gesicherten Erkenntnisse.

6 Bewertung der Umstellung und Qualitätssicherung

6.1 Bewertung aus Sicht der Gemeinde

- Samtgemeinde Uchte

Für die Umstellung ist ausreichend Zeit zu berücksichtigen. Der Zeitbedarf wurde in Uchte mit ca. 4 Monaten veranschlagt.

Für die spätere Verwaltung der Fäkalschlammabfuhr ist der Zeitbedarf um ca. 20 - 30 % in der Umstellungsphase gestiegen. Langfristig wird dieser Bedarf möglicherweise durch eine Verringerung der Abfuhrtermine wieder sinken. Einsparungen werden durch den Einsatz des digitalen Wartungsprotokolls *DiWa* und *DiWaKom* für Gemeinden und Untere Wasserbehörden erhofft.

- Samtgemeinde Tostedt

Die bedarfsorientierte Abfuhr, so wie sie in der Samtgemeinde Tostedt praktiziert wird, wird als sehr positiv und nachvollziehbar für den Bürger bewertet. Die Vorgehensweise, nur Kammern mit 50%iger Schlammfüllung zu entleeren, hat sich bewährt.

(Anmerkung: Diese Vorgehensweise führt zu einer häufigeren Entleerung einzelner Kammern.)

- Samtgemeinde Hanstedt

Wichtig ist, dass die Informationsflüsse rund laufen und **Zuständigkeiten eindeutig sind**. Verbesserungsbedarfs besteht derzeit bei der unverzüglichen Weitergabe der Wartungsprotokolle durch die Wartungsfirmen bzw. den Betreiber selbst.

- Stadt Einbeck

Der Einsatz von Beauftragten zur Schlammspiegelmessung wird positiv bewertet.

- Samtgemeinde Bederkesa

Die Ausweitung der Abwasserbeseitigungspflicht auf die Wartung nach 149 (4) NWG wird positiv im Zusammenspiel mit der Organisation der bedarfsorientierten Fäkalschlammabfuhr bewertet.

6.2 Bewertung aus Sicht des Bürgers

Die Umstellung wurde von den Bürgern sehr begrüßt und durchweg sehr positiv aufgenommen. Der Bürger verbindet mit der Bedarfsabfuhr eine höhere Gebührengerechtigkeit.

6.3 Qualitätssicherung

Durch die Umstellung von der Regel- auf die Bedarfsentleerung ist ein besonderes Augenmerk auf die Qualitätssicherung zu legen. Die Gemeinden müssen ihre bedarfsorientierte Fäkalschlammabfuhr so organisieren, dass eine rechtzeitige Entleerung bzw. Entschlammung der Gruben sicher gewährleistet ist.

- Samtgemeinde Uchte

Die Organisation ist so aufgebaut, dass keine Anlage vergessen werden kann. Alle Kleinkläranlagen sind durch Datenabgleich mit der Unteren Wasserbehörde in der EDV erfasst. In der EDV werden ebenfalls die Fäkalschlammabfuhrtermine, die abgefahrene Fäkalschlammmenge sowie die Ergebnisse der Schlammspiegelmessung erfasst. Nach einem anlagenspezifischen, vorgegebenen Abfuhrhythmus wird überprüft, ob die Voraussetzungen für eine Abfuhr (1. die Grube ist laut Wartungsergebnis zu entleeren oder 2. es liegt kein Wartungsprotokoll vor und die Grube ist laut „Regelabfuhr“ an der Reihe) gegeben sind. Die zu entleerenden Anlagen werden in einer Abfuhrliste dem Abfuhrunternehmer mitgeteilt. Die Gewährleistung einer rechtzeitigen Fäkalschlammabfuhr ist durch den engen Informationsaustausch zwischen Wartungsfirmen, Unteren Wasserbehörden und Gemeinde gegeben. Ein wichtiges Hilfsmittel, um die rechtzeitige Fäkalschlammabfuhr sicherzustellen, ist die elektronische Datenverwaltung.

ANHANG

I. Ausschreibungsunterlagen der Samtgemeinde Uchte**Erläuterungen und Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis****1. Allgemeines**

- a) Die Kleinkläranlagen im Gebiet der Samtgemeinde Uchte unterliegen grundsätzlich der Regelabfuhr in 2-jährigem Abstand. Jedoch kann der Betreiber durch eine Schlammspiegelmessung, die der von ihm durch Vertrag beauftragte Wartungsunternehmer durchgeführt hat, eine Befreiung von der Fäkal-schlammabfuhr erwirken.
- b) Mehrkammerabsetzgruben sind in 1-jährigem Abstand (Regelentleerung) und darüber hinaus bei Bedarf (Bedarfsentleerung) zu entleeren.
- c) Mehrkammerausfaulgruben sind in 2-jährigem Abstand (Regelentleerung) und darüber hinaus bei Bedarf (Bedarfsentleerung) zu entleeren.
- d) Biologische Kleinkläranlagen sind ebenfalls in 1-jährigem Abstand (Regelentleerung) und darüber hinaus bei Bedarf (Bedarfsentleerung) zu entsorgen.
- e) Abflusslose Sammelgruben sind abhängig vom Wasserverbrauch und nach besonderen Vereinbarungen auf Anordnung des Auftraggebers (AG) zu entleeren.

Der Fäkalschlamm aus den Hauskläranlagen und das Fäkalwasser aus abflusslosen Sammelgruben sind auf den Grundstücken abzupumpen, zur Kläranlage Uchte zu transportieren und dort nach Anweisung einzuleiten.

Für die Ausführung von Leistungen gelten die Bestimmungen nach VOL/ B,

Alle vom AG zur Verfügung gestellten Unterlagen, EDV-Dateien, Lagepläne u. a. sind vertraulich zu behandeln und bei Vertragsende zurückzugeben bzw. zu löschen.

2. Vertragserfüllungsbürgschaft

Zur Sicherung der Verpflichtung aus diesem Vertrag gegenüber dem Auftraggeber wird vom Auftragnehmer eine Vertragserfüllungsbürgschaft über 25.000,00 € bei Auftragsannahme übergeben.

3. Leistungsvolumen

In der Samtgemeinde Uchte befinden sich ca. 2.300 Abwasseranlagen (ca. 2.200 Kleinkläranlagen und ca. 100 abflusslose Sammelgruben)

Bei Mehrkammerausfaulgruben ist bei der Regel- und Bedarfsentleerung der Inhalt in allen Kammern bis zu einer Restschicht von 30 cm zu entschlammern. Eine Abstandsvorrichtung am Saugkorb muss diese Forderung gewährleisten. Bei der Entsorgung ist die Schwimmschlammdecke ohne Wassereintrag (Wasserstrahl) zu zerstören und mit abzufahren.

Bei Mehrkammerabsetzgruben ist bei der Regel- und Bedarfsentleerung der gesamte Inhalt aus allen Kammern zu entsorgen.

Abflusslose Sammelgruben sind immer vollständig zu entleeren, ggfs. mehrmals jährlich.

Die Beseitigung des Schlamms aus den vollbiologischen Kleinkläranlagen wird bedarfsorientiert entsprechend des in der Wartung durch Fachpersonal festgestellten Ergebnisses durchgeführt.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, zu den Bedingungen dieses Angebotes neben den Regelabfuhrungen auch Bedarfsabfuhrungen (Entleerungen) durchzuführen. Diese können auch an Wochenenden oder Feiertagen notwendig werden.

Aufgrund gesetzlicher Änderungen und/ oder durch den Abschluss von Wartungsverträgen kann sich die Anzahl der zu entsorgenden Grundstücke und die Abwassermenge verändern.

Durch den Ausbau des Kanalnetzes kann sich ebenfalls die Anzahl der zu entsorgenden Grundstücke verändern. Gleichzeitig kann es dadurch bei der Regelentleerung zu Verschiebungen kommen. Es kommen jedoch auch Grundstücke hinzu, die an nicht kanalisierten Straßen liegen und bebaut werden. Derartige Veränderungen werden dem Auftragnehmer rechtzeitig mitgeteilt.

4. Anmeldung beim Grundstückseigentümer, Terminvergabe

Der Auftragnehmer hat sich spätestens 14 Tage vor der Entsorgung der Anlage schriftlich mit Terminangabe bei dem Grundstückseigentümer oder seinem Vertreter anzumelden. **Dabei muss der Eigentümer/ Vertreter dann die Möglichkeit haben, einen genauen Termin mit dem Auftragnehmer zu vereinbaren (Tag, vor- oder nachmittags bis 16.00 Uhr).** Die Abfuhrtermine und Anschriften ergeben sich aus den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Abfuhrlisten.

5. Entsorgung auf den Grundstücken

Der Auftraggeber ist unverzüglich zu benachrichtigen und die Entleerung zurückzustellen, wenn

- a) vor Ort optisch oder geruchsmäßig erkennbar ist, dass sich in der zu entleerenden Abwasseranlage Schadstoffe befinden, die laut Abwasserbeseitigungssatzung der Samtgemeinde Uchte nicht in eine solche gehören, z. B. unter anderem:
 - Stoffe, welche die Entleerung behindern können, wie Schutt, Kehricht, feste und sperrige Stoffe, Schlacht- und Küchenabfälle, Fette;
 - Feuergefährliche Stoffe, z. B. Benzin
 - Abwässer aus Ställen, Dunggruben und Silos,
 - Stoffe, die nicht aus Wohnungen eingeleitet werden;
- b) der bauliche Zustand der Anlage zu beanstanden ist;
- c) die Entnahmeöffnungen (alle Kammern) nicht frei zugänglich sind oder erst auf den Grundstücken gesucht werden müssen.
- d) **anzunehmen ist, dass die Anlage selbst oder durch einen Dritten entsorgt worden ist. In diesem Fall ist der Auftraggeber noch am selben Tag zu benachrichtigen.**

6. Fahrzeuge und Messeinrichtungen

Für die Fäkalschlammabfuhr und die Abfuhr des Abwassers aus abflusslosen Sammelgruben dürfen nur eigens für diese Zwecke geeignete – vom TÜV abgenommene – Fahrzeuge eingesetzt werden.

Die Transportfahrzeuge sind mit einer exakten und prüffähigen Messeinrichtung in Form einer außen am Fahrzeug befindlichen Skalierung auszurüsten. Die Einteilung der Skala sollte eine Genauigkeit von mindestens 0,5 m³ aufweisen. Der Nachweis der Messeinrichtung ist vor der Auftragsvergabe zu erbringen. Der AG behält sich nach der Auftragsvergabe vor, einmal pro Jahr, unangemeldet die Skalierung prüfen zu lassen. Ersatz- oder Neufahrzeuge sind entsprechend auszurüsten.

7. Verkehrswege

Der Auftragnehmer hat sich vor Abgabe des Angebotes von den Örtlichkeiten, Geländeverhältnissen und Zufahrtsmöglichkeiten zu überzeugen. Später erhobene Forderungen in folge von Unkenntnis dieser Verhältnisse werden nicht berücksichtigt.

Der Unternehmer hat auf den Zustand der Gemeindewege hinsichtlich der Belastbarkeit Rücksicht zu nehmen, insbesondere in der Zeit des Frostaufbruchs bzw. Schlechtwetterperioden (z. B. lang anhaltende Regenperioden). Weniger belastbare Wege und Plätze sind entweder mit kleineren Fahrzeugen oder mit geringeren Füllmengen zu befahren. Die angeordneten Verkehrsbeschränkungen sind zu beachten. Ausnahme genehmigungen von der Gewichtsbeschränkung sind ggf. beim Straßenverkehrsamt des Landkreises Nienburg/Weser zu beantragen.

8. Sicherungsmaßnahmen und Unfallverhütung

Der Auftragnehmer hat für alle seine Leistungen die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen und die dafür entstehenden Kosten selbst zu tragen. Der Auftragnehmer hat die Samtgemeinde Uchte von allen Ansprüchen Dritter freizuhalten, die aus der Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahme entstehen. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft und der Gewerbeaufsicht sind zu beachten. Der Auftragnehmer haftet für Schäden auf den zu befahrenden Grundstücken, einschließlich Schäden an Baulichkeiten und Zufahrten.

Eine Mithaftung des Auftraggebers, gleich welcher Art, ist ausgeschlossen.

9. Nachweis der Abfuhr, Abrechnung

Der Organisationsplan wird vom Auftraggeber aufgestellt. Der Auftraggeber liefert dem Auftragnehmer anhand dieses Organisationsplanes jeweils 1 Monat im voraus einen Abfuhrplan der zu entsorgenden Grundstücke mit den ihr zur Verfügung stehenden Angaben. Der Auftragnehmer erbringt den Nachweis gegenüber dem Auftraggeber über alle durchgeführten Entleerungen von Kleinkläranlagen und abflusslosen Sammelgruben. Der Auftraggeber überwacht die Entleerungsperioden für die einzelnen Anlagen.

Bei Entleerung von Kleinkläranlagen und abflusslosen Sammelgruben ist die jeweils entnommene Menge Abwasser genau durch eine am Entsorgungsfahrzeug befindliche Messeinrichtung anzugeben. Die Messgenauigkeit der Messeinrichtung ist im anliegenden Leistungsverzeichnis anzugeben. Die Menge und der Tag der Abfuhr sind durch den Betreiber der Grundstücksabwasseranlage unterschriftlich bestätigen zu lassen. Ein Exemplar des Leistungsscheines wird dem Unterschreibenden übergeben.

Treffen die Beauftragten des Auftragnehmers keine befugte Person des Grundstückseigentümers oder Nutzungsberechtigten an und ist die zu entsorgende Grube bzw. KKA offensichtlich für die Entleerung vorbereitet

worden, kann die Entsorgung vorgenommen werden. In diesem Fall unterzeichnet der Beauftragte des Auftragnehmers mit gleichzeitiger Angabe der Uhrzeit den Leistungsschein. Ein Exemplar hiervon wird an geeigneter Stelle (Briefkasten) auf dem Grundstück hinterlegt. Wird die ausgeführte Entsorgung durch den Grundstückseigentümer nicht spätestens am nächsten auf den Entleerungstag folgenden Werktag beim Auftraggeber reklamiert, gilt die Entsorgung als ordnungsgemäß ausgeführt. Weiterhin gelten für die Abrechnung die Bestimmungen des Abschnittes 4 der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen.

10. Abfuhrüberwachung

Die Aufsicht über die Abfuhr und deren Kontrolle liegt in den Händen des Auftraggebers und wird von dessen Beauftragten wahrgenommen. Diese haben jederzeit das Recht, sich von der ordnungsgemäßen und vertragsgerechten Durchführung der Abfuhr zu überzeugen. Ihnen sind alle Auskünfte sofort und umfassend zu erteilen. Ihren Anweisungen ist Folge zu leisten. Für die Einhaltung des Vertrages und der einschlägigen gesetzlichen Vorschriften trägt der Auftragnehmer die alleinige Verantwortung.

11. Nebenleistungen

Nebenleistungen werden nicht gesondert vergütet. Nebenleistungen sind insbesondere:

- a) Führen der Transportbegleitscheine – 3-fach – und Erstellen eines Abrechnungsordners. Die Gestaltung der Transportbegleitscheine und die vom Auftragnehmer zu erstellenden Listen und Adressnummern und Abrechnungsordner sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Der Transportbegleitschein muss enthalten:

Datum, Uhrzeit, Ort, Straße Hausnummer, Name des Grundstückseigentümers oder Bevollmächtigten, Abfuhrmenge und welche Kammern entsorgt wurden, Anzahl der Gruben, **Grubenart (Sammelgrube, Ausfallgrube, Absetzgrube oder vollbiologische Anlage)**, nach Möglichkeit Unterschrift des Grundstückseigentümers oder dessen Bevollmächtigten. **Darüber hinaus ist auf Besonderheiten hinzuweisen.** (z. B. „Grube übervoll“, „Entsorgung verweigert“, „selbstständig entsorgt“ o. ä.). Die 1. Ausfertigung ist dem Grundstückseigentümer auszuhändigen.

- b) Ggf. Öffnen und Schließen von Toreinfahrten je Abfuhr.
- c) Öffnen und Schließen von Schachtdeckeln der Gruben und Schächte, auch mehrere Deckel und Gruben je Grundstück.
- d) Verlegung und Aufnahme von Saug- und Übergabeschläuchen.
- e) Umlegung der Schläuche bei mehreren Gruben und Schächten je Grundstück.
- f) Sauberhaltung der Entnahme- und Einleitungsstellen.
- g) Einsatz und Vorhaltung der Fahrzeuge und Geräte sowie des erforderlichen Personals
- h) Angemessene Warte- und Entleerungszeit.

12. Abwassermengen

Die anfallende Abwassermenge wurde aus dem Jahresdurchschnitt von 2000 – 2003 ermittelt (siehe Anlage).

Aufgrund der Einführung der bedarfsgerechten Abfuhr der KKA entsprechend der DIN 4261 – 1 in der derzeit gültigen Fassung sind von den o. g. Mengen Abschläge von ca. 30 % zu erwarten. Die Berechnung der Abschläge wurde aus heutiger Sicht vorgenommen. Ein Rechtsanspruch auf die ermittelten abzufahrenden Mengen besteht nicht.

13. Anlieferung auf der Kläranlage Uchte

Die Anlieferung des im Gebiet der Samtgemeinde Uchte anfallenden Fäkalschlammes und Abwasser erfolgt ausschließlich auf der Kläranlage Uchte. Die Anlieferung kann grundsätzlich montags bis freitags zu den üblichen Dienstzeiten erfolgen. **Pro Tag können bis 80 m³ Abwasser angeliefert werden.** Zu welchen Zeitpunkten die Abfuhr und insbesondere die Anlieferung tatsächlich erfolgt, ist einvernehmlich zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer zu regeln. Auf Ziffer 2.12 der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen wird ausdrücklich verwiesen. Die Arbeitszeit des Klärwerkspersonals ist hierbei zu berücksichtigen (vgl. Erklärung über die Leistungsfähigkeit des Bieters).

Die Einleitung des Fäkalschlammes bzw. Abwassers erfolgt auf der Kläranlage Uchte in die dafür vorgesehene Annahmestation. Für ein evtl. erforderlich werdendes Passstück als Verbindung zwischen Anlieferungsfahrzeug und Einleitungsstutzen hat der Auftragnehmer zu sorgen.

14. Leistungsfähigkeit des Bieters

Hält der Auftragnehmer den Abfuhrplan nicht ein, so kann der Auftraggeber nach vorangegangener Mahnung des Auftragnehmers binnen 6 Tagen ein anderes Unternehmen zur Ausführung beauftragen. Die Mahnung kann gegenüber dem Bevollmächtigten des Auftragnehmers auch mündlich ausgesprochen werden. Eine schriftliche Bestätigung ist erforderlich. Die hierdurch dem Auftraggeber entstehenden Kosten sind ihm zu erstatten bzw. werden mit noch offenstehenden Forderungen des Auftragnehmers verrechnet. Um die Leistungsfähigkeit des Auftragnehmers prüfen zu können, ist die beiliegende Erklärung rechtsverbindlich zu unterzeichnen und mit den Angebotsunterlagen einzureichen.

Erklärung über die Leistungsfähigkeit des Bieters

Ich bin in der Lage, zu den im Leistungsverzeichnis angebotenen Einheitspreisen die dort aufgeführten Kleinkläranlage bzw. abflusslosen Sammelgruben nach Anforderung durch den Abwasserentsorgungsbetrieb Samtgemeinde Uchte entsprechend der Leistungsbeschreibung zu entleeren.

Die Anfuhr bzw. Anlieferung auf der Kläranlage Uchte wird grundsätzlich an Werktagen während der Arbeitszeit des Klärwerkspersonals (z. Zt. montags bis mittwochs von 6.00 Uhr bis 15.00 Uhr; donnerstags von 06.00 Uhr bis 14.00 Uhr und freitags von 06.00 Uhr bis 11.00 Uhr) und nur in Sonderfällen auch sonnabends sowie an Sonn- und Feiertagen während des Wochenenddienstes erfolgen.

Ich werde dazu folgende Fahrzeuge mit Besatzung und dem erforderlichen Zubehör einsetzen:

Ifd. Nr.	Fahrzeug	Tankvolumen	zul. Ges.-gewicht kg	max. Achslast kg	Schlauchlänge in m	
					Grundausst.	max. mögl. horizontal

Wie wird die Mengenummessung am Fahrzeug durchgeführt (Messverfahren)?

Welche Skaleneinteilung ist am Fahrzeug vorhanden (Forderung des AG $\leq 0,5 \text{ m}^3$)?

Bemerkung: Der Nachweis der Messeinrichtung ist vor der Auftragsvergabe zu erbringen. Der AG behält sich nach der Auftragsvergabe vor, einmal pro Jahr, unangemeldet die Skalierung prüfen zu lassen. Ersatz- oder Neufahrzeuge sind entsprechend auszurüsten.

.....,

(Ort)(Datum)

.....

(Rechtsverbindliche Unterschrift und Firmenstempel des Bieters)

II. Ausschreibungsunterlagen der Einheitsgemeinde Friedeburg

Leistungsbeschreibung

Fäkalschlammabfuhr

1 Allgemeines

- 1.1 Die Gemeinde Friedeburg und die Samtgemeinde Holtriem sind aufgrund des Niedersächsischen Wassergesetzes zur Beseitigung des in Kleinkläranlagen anfallenden Schlammes sowie des in abflusslosen Gruben gesammelten Abwassers im Gemeindegebiet verpflichtet.

Die Gemeinde Friedeburg und die Samtgemeinde Holtriem beabsichtigen, die Fäkalschlammabfuhr an ein privates Unternehmen zu vergeben.

- 1.2 Die Ausschreibung erfolgt gemäß der Verdingungsordnung für Leistungen (VOL) unter Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen des Niedersächsischen Wassergesetzes sowie unter Beachtung der DIN 4261 sowie technischer Regelwerte der Abwassertechnischen Vereinigung (ATV).

2 Gegenstand

Die Gemeinde Friedeburg und die Samtgemeinde Holtriem (jeweils Auftraggeber) beauftragen den Auftragnehmer mit

- der Entleerung der Kleinkläranlagen bzw. abflusslosen Sammelgruben sowie
- dem Transport und der Anlieferung des Fäkalschlammes und des Abwassers auf den Zentralkläranlagen in Friedeburg bzw. Westerholt.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, alle Vorschriften die von der Erfüllung dieses Auftrages berührt sind, einzuhalten.

3 Einzugsgebiet der Entsorgung

- 3.1 Die Kleinkläranlagen bzw. abflusslosen Sammelgruben befinden sich außerhalb des kanalisierten Gemeindegebietes.

- 3.2 Die Gemeinde Friedeburg und die Samtgemeinde Holtriem stellen dem Auftragnehmer einen Übersichtsplan des Gemeindegebietes zur Verfügung, aus dem die Straßen, an denen die zu entsorgenden Grundstücke liegen zu entnehmen sind. Des Weiteren erhält der Auftragnehmer eine von der Gemeinde Friedeburg und der Samtgemeinde Holtriem erarbeitete listenmäßige Darstellung über die zu entsorgenden Grundstücke.

- 3.3 Der Auftragnehmer hat keinen Anspruch darauf, dass auf den erfassten Grundstücken ausschließlich nur Kleinkläranlagen nach DN 4261 in Betrieb sind. Es können Abweichungen sowohl nach Größe als auch nach technischer Ausstattung auftreten.

4 Hauptleistungen

- 4.1 In den Gemeindegebieten sind im Zeitraum von 2004 bis 2006 pro Jahr ca 2.970 Kleinkläranlagen bzw. abflusslose Sammelgruben -abflusslose Sammelgruben werden im Gemeindegebiet nur wenige betrieben- zu entleeren und rd. 7.900 cbm Fäkalschlamm und Abwasser zu den Zentralkläranlagen in Friedeburg bzw. Westerholt zu transportieren

Die Entsorgung der Grundstücke soll in den Monaten April bis September des jeweiligen Jahres durchgeführt werden (regulärer Abfuhrzeitraum).

Daneben sind auf Anordnung des Auftraggebers Einzelfahrten in Not- und Dringlichkeitsfällen außerhalb des regulären Abfuhrzeitraumes vom Auftragnehmer unverzüglich durchzuführen. Für diese Einzelfahrten gilt der vertraglich vereinbarte Preis. Sollte dies dem Auftragnehmer nicht möglich sein, behält der Auftraggeber sich vor, die Entsorgung auf Kosten des Auftragnehmers durch ein anderes Wettbewerbsunternehmen durchführen zu lassen.

- 4.2 Die unter 4.1 angegebene Anzahl der Kleinkläranlagen bzw. abflusslosen Sammelgruben sowie die ermittelten Fäkalschlammengen stellen Richtwerte dar, die auf der Grundlage der Fäkalschlammhebung beruhen.

Während der Vertragslaufzeit werden weitere Grundstücke in den Ortschaften an die zentrale öffentliche Abwasseranlage der Gemeinde Friedeburg bzw. der Samtgemeinde Holtriem angeschlossen bzw. die Entsorgungszeiten im Rahmen der bedarfsgerechten Entsorgung ausgedehnt. Zur Zeit können keine verbindlichen Angaben über den Zeitpunkt und die Anzahl der Anschlüsse bzw. der Befreiungen gemacht werden. Der Auftraggeber wird den Auftragnehmer über eventuelle Anschlüsse bzw. Befreiungen zu gegebener Zeit informieren.

Mehr- oder Mindermengen sind daher in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Eventuelle Änderungen führen nicht zu Preisänderungen.

- 4.3 Auf der Grundlage des vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Übersichtsplanes, der Gemeindekarten, sowie der Liste über die zu entsorgenden Grundstücke hat der Auftragnehmer einen detaillierten Organisationsplan für die jährliche Fäkalschlamm Entsorgung zu entwickeln, aus dem der geplante Ablauf der Fäkalschlammabfuhr in allen seinen Einzelheiten hervorgeht. Dem Auftraggeber ist vor Abfuhrbeginn eine Ausfertigung des Organisationsplanes vorzulegen.

Die Organisation der Fäkalschlamm Entsorgung durch den Auftragnehmer hat so zu erfolgen, dass die Entsorgung aller vom Auftraggeber angegebenen Grundstücke im jeweiligen Jahr sichergestellt ist. Der Auftraggeber behält sich die Kontrolle der ordnungsgemäßen Fäkalschlamm Entsorgung vor. Hält

der Auftragnehmer sich nicht an die Vorgaben des Organisationsplanes, so kann der Auftraggeber nach vorangegangener einmaliger Mahnung binnen 14 Tagen ein anderes Wettbewerbsunternehmen mit der Ausführung beauftragen. Die hierfür entstehenden Kosten sind durch den Auftragnehmer zu erstatten bzw. werden von offenstehenden Forderungen des Auftragnehmers einbehalten. Entsprechendes gilt für im Einzelfall vom Auftraggeber angeordnete Entsorgungen.

5. Entleerung von Kleinkläranlagen bzw. abflusslosen Sammelgruben

- 5.1 Die Entleerung der Kleinkläranlagen wird nach DIN 4261 durchgeführt. Danach sind Kleinkläranlagen grundsätzlich nach Bedarf - jedoch mindestens alle 2 Jahre bzw. 1 Jahr bei Regelentsorgungen und mindestens alle 5 Jahre bei bedarfsgerechten Anlagen - zu entleeren. In Zukunft wird der Abfuhrhythmus insbesondere aufgrund der Dimensionierung der Kleinkläranlage verlängert.

Grundsätzlich soll lediglich die erste Kammer der Kleinkläranlage geleert werden. Die weiteren Kammern der Kleinkläranlage sollen nach Bedarf bzw. auf Wunsch des Betreibers entleert werden. Beim Räumvorgang sind zunächst die Schwimmschlammdecken aller Kammern zu entfernen. Anschließend ist der abgesetzte Bodenschlamm durch Bestreichen des Grubenbodens mit der Schlammmentnahmeeinrichtung weitgehend abzusaugen. Nach der Schlammmentnahme soll in der ersten Kammer ein vermischter Restschlamm von etwa 30 cm Höhe als Impfschlamm verbleiben.

Für technisierte Kleinkläranlagen werden dem Auftragnehmer vom Auftraggeber so weit vorhanden Planunterlagen zur Verfügung gestellt, aus denen der Standort der Anlage und der Entsorgungspunkt ersichtlich ist.

Abflusslose Sammelgruben sind nach Bedarf - jedoch mindestens alle 2 Jahre - vollständig zu entleeren.

Zur Entleerung gehören auch alle Nebenarbeiten, wie das Öffnen und Schließen der Grubenabdeckungen, das Lösen des abgesetzten Schlammes, die Montage und Demontage eines ausreichend langen Saugschlauches, die Beseitigung von Verschmutzungen und Beschädigungen sowie die fachgerechte Absicherung der Grube und des Entnahmefahrzeuges.

- 5.2 Das Entnahmefahrzeug ist mit einer Mengemessanlage auszurüsten, die in der Lage ist, sowohl die aus den Kleinkläranlagen bzw. abflusslosen Sammelgruben entnommenen Mengen separat zu erfassen, als auch die der Zentralkläranlagen in Friedeburg und Westerholt zugeführten Schlamm- mengen bzw. Abwasser zu messen (z. B. Pegelanzeige).
- 5.3 Da die Zugänglichkeit zu den einzelnen Anlagen sehr unterschiedlich ist, ist bei der Entsorgung die Zuwegung so zu wählen, dass Beschädigungen an Grundstücksauffahrten, Gebäuden, gärtnerischen Anlagen etc. nicht eintreten können. Die Verschmutzungen durch das Absaugen und anschließende Einrollen der Saugschläuche sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die eventuell bei der Entleerung entstehenden groben Verunreinigungen (Öl,

Abwasser, Schlamm) sind vom Auftragnehmer sofort zu beseitigen.

Der Auftragnehmer haftet für entstandene Schäden und Verunreinigungen.

Das Entnahmefahrzeug muss mindestens 50 m lange Absaugschläuche vorhalten, um alle Grundstücke entsorgen zu können. Sollte dennoch die Entleerung der Kleinkläranlage nicht möglich sein, ist ein geeignetes Sonderfahrzeug einzusetzen. Hierfür wird keine gesonderte Vergütung gewährt.

- 5.4 Die Grundstückseigentümer der zu entsorgenden Grundstücke sind mindestens fünf Werktage vor der geplanten Entleerung vom Auftragnehmer über den vorgesehenen Entsorgungstermin zu informieren. Für diese Benachrichtigungen sind vorgedruckte Postkarten zu verwenden (Inhalt siehe Anlage 1). Der Inhalt ist mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die Zustellgebühren sind im Einheitspreis zu berücksichtigen.
- 5.5 Über die Entsorgung ist in zweifacher Ausfertigung ein Formular (Lieferschein) zu erstellen (je ein Beleg für den Grundstückseigentümer bzw. Nutzungsberechtigten und ein für den Auftragnehmer). Die Abrechnung soll mittels eines Datenträgeraustausches erfolgen nach Vorgaben der Gemeinde bzw. Samtgemeinde. Der Inhalt des Datenträgers und Lieferscheines ist mit dem Auftraggeber abzustimmen. Im Wesentlichen handelt es sich um folgende Angaben;
- Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigter,
 - Lage des zu entsorgenden Grundstücks,
 - entsorgte Schlammmenge in Kubikmeter,
 - Entsorgungszeitpunkt,
 - Besonderheiten (z.B. bauliche Mängel der Kleinkläranlage bzw. Grube),
 - erforderliche Saugschlauchlänge.

Der Lieferschein ist vom Grundstückseigentümer bzw. Nutzungsberechtigten gegenzuzeichnen.

- 5.6 Treffen die Beauftragten des Auftragnehmers keine befugte Person des Grundstückseigentümers bzw. Nutzungsberechtigten an, ist jedoch die zu entsorgende Grube offensichtlich für die Entleerung vorbereitet, kann eine Entsorgung trotzdem vorgenommen werden. In diesem Fall ist der Lieferschein unter gleichzeitiger Angabe der Uhrzeit vom Beauftragten des Auftragnehmers zu unterzeichnen und eine Durchschrift des Lieferscheins an geeigneter Stelle (Briefkasten) auf dem Grundstück zu hinterlegen. Falls keine Reklamation innerhalb von 14 Tagen durch den Grundstückseigentümer bzw. Nutzungsberechtigten erfolgt, gilt die Entleerung als ordnungsgemäß durchgeführt.

Ist der Grundstückseigentümer bzw. Nutzungsberechtigte nach vorheriger fristgerechter Benachrichtigung nicht anwesend und ist die zu entsorgende Grube nicht für eine Entleerung vorbereitet, so hat die Entsorgung nicht stattzufinden. Dem Grundstückseigentümer ist dann ein neuer Entsorgungstermin schriftlich mitzuteilen. Ist nach dieser zweiten Benachrichtigung immer noch

keine Entsorgung möglich, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber dieses unverzüglich mitzuteilen.

Verweigert der Grundstückseigentümer oder Nutzungsberechtigte die Entleerung bzw. ist ersichtlich, dass die Grube bereits (teilweise) entleert wurde, hat seitens des Auftragnehmers umgehend eine schriftliche Mitteilung an den Auftraggeber zu erfolgen.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Risiko für Mehrfachanfahrten wegen Abwesenheit von Grundstückseigentümern bzw. Nutzungsberechtigten und das damit verbundene Kostenrisiko beim Auftragnehmer liegt.

- 5.7 Der Auftragnehmer darf nur Fäkalschlamm und Abwasser aus dem Hoheitsgebiet des Auftraggebers auf der Zentralkläranlage anliefern.

Zur Vermeidung von Betriebsstörungen auf den Zentralkläranlagen der Gemeinde Friedeburg und der Samtgemeinde Holtriem muss sichergestellt sein, dass nur Kleinkläranlagen- bzw. Grubeninhalte ohne jegliche Beimengungen angeliefert werden. Der Auftraggeber ist unverzüglich zu benachrichtigen, wenn der Auftragnehmer vor Ort feststellt, dass sich in der zu entleerenden Grube Schad- oder Fremdstoffe befinden, die nach den Vorschriften der Abwasserbeseitigungssatzung der Gemeinde Friedeburg bzw. der Samtgemeinde Holtriem nicht eingeleitet werden dürfen bzw. üblicherweise nicht in eine Hauskläranlage gehören. Bis zu einer Entscheidung durch den Auftraggeber ist die Entleerung zurückzustellen.

6 Transport und Anlieferung auf der Kläranlage

- 6.1 Da die Gemeindestraßen zu wesentlichen Teilen gewichtsbeschränkt sind, ist auf die Tragfähigkeit dieser Straßen besondere Rücksicht zu nehmen. Die gewichtsbeschränkten Gemeindestraßen dürfen nur mit einer entsprechenden Ausnahmegenehmigung befahren werden. Ein Befahren der Straßen ist wegen Frostaufbruch unter Umständen nicht möglich. Vom Auftragnehmer verursachte Schäden an Gemeindestraßen sind vom Auftragnehmer zu decken.
- 6.2 Der Auftraggeber verpflichtet sich, während der Entsorgungszeit geeignetes Personal auf der Kläranlage zu haben. Die Anlieferung von Fäkalschlamm bzw. Abwasser auf der Kläranlage hat - von Ausnahmen bei vorheriger Absprache mit der Kläranlagenleitung abgesehen - zu folgenden Zeiten zu erfolgen:

Friedeburg

montags bis dienstags:	7.30 Uhr bis 16.00 Uhr
mittwochs bis donnerstags:	7.30 Uhr bis 15.30 Uhr
freitags.	7.30 Uhr bis 12.30 Uhr

Westerholt

montags bis donnerstags:	7.30Uhr bis 15.30 Uhr
freitags:	7.30 Uhr bis 11.00 Uhr

Diese Zeiten gelten für den gesamten Anlieferungsvorgang inklusiv Entleerungs-/ Einleitungszeit. Eventuelle Überstunden des Kläranlagenpersonals aufgrund verspäteter Entsorgungszeit werden dem Auftragnehmer in Rechnung gestellt.

- 6.3 Auf die Leistungsfähigkeit der Kläranlage sowie die begrenzten Anlieferungszeiten ist Rücksicht zu nehmen. Innerhalb des regulären Abfuhrzeitraumes sollen auf der Kläranlage höchstens 100 Kubikmeter (Friedeburg) bzw. 30 Kubikmeter (Westerholt) Fäkalschlamm bzw. Abwasser täglich angeliefert werden. Eventuell muss die Entsorgung aufgrund von Betriebsstörungen auf der Kläranlage vorübergehend eingestellt oder mit verminderter Menge fortgeführt werden. Durch diese Umstände bedingte Verzögerungen bei der Entsorgung werden nicht besonders vergütet.
- 6.4 Der Auftraggeber kann durch sein Personal bei Anlieferung des Fäkalschlammes auf der Kläranlage eigenverantwortlich Kontrollen, Probeentnahmen und Untersuchungen durchführen. Bei nicht satzungsgerechter Entsorgung behält sich der Auftraggeber eine Zurückweisung vor. Auf Verlangen des Kläranlagenpersonals ist vom Auftragnehmer der Lieferschein vorzuzeigen.

7 Haftung

Der Auftragnehmer darf niemanden 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 Auftragnehmer uneingeschränkt aufzukommen. Der Auftragnehmer stellt den Auftraggeber von etwaigen Ansprüchen Dritter, die diese aufgrund vom Auftragnehmer verursachten Schäden geltend machen, frei.

Der Auftragnehmer hat alle zur Sicherung seiner Arbeiten nach den gesetzlichen ordnungsbehördlichen - und Unfallverhütungsvorschriften sowie die nach dem Leistungsverzeichnis erforderlicher Maßnahmen unter voller eigener Verantwortung auf seine Kosten durchzuführen oder zu veranlassen. Dabei sind die einschlägigen Vorschriften der Gewerbeaufsichtsämter und der Berufsgenossenschaften zu beachten. Er haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen dem Auftraggeber erwachsenden Schäden.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich eine Haftpflichtversicherung in Höhe von 500.000,00 Euro (Sach- und Personenschäden) abzuschließen. Das Bestehen der Versicherung ist dem Auftraggeber auf Verlangen nachzuweisen.

Alle durch den Auftragnehmer zu vertretenden Schäden muss der Auftragnehmer auf seine Kosten auf Verlangen des Auftraggebers unverzüglich beseitigen. Kommt der Auftragnehmer einer schriftlichen Aufforderung nicht in einer angemessenen Frist nach, so ist der Auftraggeber berechtigt, alle vom Auftraggeber zur Beseitigung solcher Schäden für erforderlich gehaltenen Maßnahmen auf Kosten des Auftragnehmers auszuführen.

8. Vertragsdauer

Der Vertrag wird für die Dauer von 3 Jahren geschlossen, beginnt am 01.01.2004 und endet am 31.12.2006. Innerhalb dieses Zeitraumes hat der Auftragnehmer die Leistungen gemäß dem Angebotsumfang zu erbringen. Eine Vertragsverlängerung über den vorgesehenen Zeitraum hinaus ist nicht vorgesehen.

9. Abrechnung

Die Vergütung und der Nachweis für die Entleerung und Abfuhr erfolgt nach der gemessenen Schlammmenge. Zur Abrechnung kommen die angelieferten Schlammengen laut Datenträgeraustausch, die bei der Kläranlage am Fahrzeug gemessen, kontrolliert und vom Kläranlagenpersonal bestätigt wurden.

Der Auftragnehmer stellt dem Auftraggeber nach erfolgter Entsorgung eine Rechnung (zweifach). Als Beleg hierfür sind Kopien der Lieferscheine vorzuhalten.

Fäkalschlammabfuhr
LOS 1 - Gemeinde Friedeburg

Dieses Angebot bezieht sich auf eine Vertragslaufzeit von 3 Jahren ab dem 01.01.2004.

Pos.	Menge	Gegenstand	Einheitspreis €	Gesamtpreis €
1	3.580 cbm	Fäkalschlamm jährlich aus ca. 830 Kleinkläranlagen und abflusslosen Sammelgruben von ca. 1.370 vorhandenen Kleinkläranlagen und Sammelgruben absaugen, einschließlich aller hiermit verbundenen Nebenarbeiten, wie in der Leistungsbeschreibung ausgeführt. Der Preis ist so zu gestalten, dass er für alle im Gemeindegebiet zu entsorgenden Grundstücke einheitlich gilt.		
2	ca. 60 Stck.	Zulage zu Pos. 1 für die An- und Abfahrt für Einzelentsorgungen in Not- und Dringlichkeitsfällen, wie in der Leistungsbeschreibung ausgeführt.		
3	ca. 3 Stck.	Zulage zu Pos. 1 für den Einsatz einer Schlauchlänge von über 50 m bei der Entsorgung von Kleinkläranlagen und abflusslosen Sammelgruben, wie in der Leistungsbeschreibung ausgeführt.		
4	ca. 2 Stck.	Zulage zu Pos 1 aufgrund durch Betriebsstörungen auf der Kläranlage bedingte Standzeiten (Vergütung erfolgt je angefangene 1/2 Stunde ab der zweiten 1/2 Stunde), wie in der Leistungsbeschreibung ausgeführt.		
		Nettosumme		
		zzgl. 16 % Mwst.		
		Bruttosumme		

Fäkalschlammabfuhr
LOS 2 - Samtgemeinde Holtriem

Dieses Angebot bezieht sich auf eine Vertragslaufzeit von 3 Jahren ab dem 01.01.2004.

Pos.	Menge	Gegenstand	Einheitspreis €	Gesamtpreis €
1	4.370 cbm	Fäkalschlamm jährlich aus ca. 1.015 Kleinkläranlagen und abflusslosen Sammelgruben von ca. 1.600 vorhandenen Kleinkläranlagen und Sammelgruben absaugen, einschließlich aller hiermit verbundenen Nebenarbeiten, wie in der Leistungsbeschreibung ausgeführt. Der Preis ist so zu gestalten, dass er für alle im Gemeindegebiet zu entsorgenden Grundstücke einheitlich gilt.		
2	ca. 100 Stck.	Zulage zu Pos. 1 für die An- und Abfahrt für Einzelentsorgungen in Not- und Dringlichkeitsfällen, wie in der Leistungsbeschreibung ausgeführt.		
3	ca. 5 Stck.	Zulage zu Pos. 1 für den Einsatz einer Schlauchlänge von über 50 m bei der Entsorgung von Kleinkläranlagen und abflusslosen Sammelgruben, wie in der Leistungsbeschreibung ausgeführt.		
4	ca. 2 Stck.	Zulage zu Pos 1 aufgrund durch Betriebsstörungen auf der Kläranlage bedingte Standzeiten (Vergütung erfolgt je angefangene 1/2 Stunde ab der zweiten 1/2 Stunde), wie in der Leistungsbeschreibung ausgeführt.		
		Nettosumme		
		zzgl. 16 % Mwst.		
		Bruttosumme		