



**Geplante Klärschlammverwertung
im Kanton Zürich ab Mitte 2015:
Häufig gestellte Fragen – die Antworten dazu!**

Klärschlamm-Agenda

Für Klärschlammproduzenten
und Klärschlamm Entsorger

1. Fragen zur Standortwahl

Frage: Bei nur einem Verbrennungsstandort ergeben sich wesentlich weitere Transport-Distanzen. Wurde diese zusätzliche Umweltbelastung bei der Wahl des Standortes berücksichtigt und wie hoch ist diese Mehrbelastung?

Antwort: In der Gesamtsystembetrachtung (ARA, Entwässerung, Transport, Monoverbrennung) ist der Mehrverkehr für die Umweltbelastung von untergeordneter Bedeutung. Für die Standortvariante „Klärwerk Werdhölzli“ ist die Verkehrsbelastung aus Gesamtkantonssicht im Vergleich zu den alternativ untersuchten Standorten am tiefsten. Dieses positive Ergebnis ergibt sich, weil rund ein Drittel des Klärschlammes nicht transportiert werden muss und der Standort praktisch mit dem Mengenschwerpunkt des Kantons identisch ist.

2. Fragen zum Projekt Klärschlammverwertungsanlage (KSV) Klärwerk Werdhölzli

Frage: Welche Vorkehrungen werden getroffen für den Fall, dass die KSV nicht rechtzeitig fertiggestellt wird oder das Volk sie ablehnt?

Antwort: Der Kanton und die Stadt Zürich sind von der zentralen KSV überzeugt. Es wird alles dafür getan, dass die KSV vollständig akzeptiert sowie im vorgesehenen Zeitrahmen erstellt wird. Eine Risikoanalyse für die KSV wird durchgeführt, Risiken bestmöglich minimiert. Gemäss geltendem Beschluss der politisch Zuständigen wird im Fall einer Ablehnung eine neue Standortevaluation notwendig. Sollte die Anlage abgelehnt oder nicht rechtzeitig fertiggestellt werden, greift das vorgesehene Notfallkonzept analog zu einem längeren unvorhergesehenen Anlagenstillstand. In diesem Fall wäre die Klärschlamm-Entsorgung ab Mitte 2015 bis zur Fertigstellung der KSV bzw. einer neuen Lösung durch die Zürcher Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) sichergestellt. Die Stadt Zürich ist zusammen mit den Zürcher KVA – in Rücksprache mit dem AWEL – auch für die Notentsorgung zuständig. Sämtliche Klärschlammproduzenten werden laufend über den Projektfortschritt informiert.

Frage: Wie hoch werden heute die Investitions- und Betriebskosten der neuen KSV geschätzt?

Antwort: Gemäss der Standortevaluationsstudie für den Standort Klärwerk Werdhölzli ist mit Investitionen von ca. CHF 53 Mio. und Betriebskosten von rund CHF 5.2 Mio. pro Jahr (Personal, Instandhaltung, Betriebsmittel, Entsorgung) zu rechnen.

Frage: Wie wird mit dem voraussichtlichen Bevölkerungszuwachs bis 2035 (Ersatz der KSV) und somit der voraussichtlichen Zunahme der Klärschlammmenge im Kanton umgegangen?

Antwort: Die KSV wird auf die Verwertung von 100'000 t in 8'000 h/a ausgelegt. Tendenziell wird die Menge des entwässerten Klärschlammes im Kanton in den nächsten Jahren durch die Optimierung der Schlammmentwässerungen abnehmen. Dadurch kann die Zunahme der Menge durch das Bevölkerungswachstum kompensiert werden. Die Vollausslastung der Anlage kann über zusätzlich akquirierte, ausserkantonale Mengen gesteuert werden.

Frage: Wie /von wem werden die Anlieferungen ins Werdhölzli organisiert und koordiniert? Werden die Anlieferungen planbar sein?

Antwort: Die Anlieferungen werden zentral vom Werdhölzli (ERZ) aus koordiniert (1 Person eingepplant). Die Kosten hierfür sind im Entsorgungspreis enthalten. Für die Anlieferungen wird es einen Zeitplan geben. Hierin werden die auf den ARA jeweils anfallenden Mengen sowie die Gegebenheiten des ERZ berücksichtigt. Weiter wird es Lücken im Zeitplan als Reserve geben, um auch unvorhergesehen notwendige Anlieferungen zu ermöglichen.

Frage: Der anzuliefernde Klärschlamm soll einen Trockensubstanz-Gehalt (TS-Gehalt) von 25% bis 35% aufweisen. Sind Abweichungen davon möglich und wie werden sich tiefere bzw. höhere Gehalte auf den Entsorgungspreis auswirken?

Antwort: Aus verfahrenstechnischen Gründen muss der TS-Gehalt für die Anlieferung definiert werden. Bei tieferen TS-Gehalten wird bei der thermischen Behandlung Zusatzenergie benötigt und es sind unnötige Transporte erforderlich. TS-Gehalte über 40% verursachen allenfalls Förderprobleme bei der Beschickung des Ofens. Für den Normalfall wird der Bereich neu auf 25-40% erweitert. Allfällige spätere Abweichungen sind mit ERZ abzusprechen. Vorgesehen ist ein Entsorgungspreis pro Tonne entwässerten Klärschlamm. Das bedeutet: Je trockner der Klärschlamm angeliefert wird (bis max. 40% TS), desto preiswerter wird die Entsorgung und desto besser ist die Energiebilanz der KSV.

Frage: Weshalb wird für die Umstellung ein Stichtag und keine Übergangsfrist festgelegt?

Antwort: Im Regierungsratsbeschluss muss für die Umstellung des KS-Entsorgungsplans bzw. Inkrafttreten des Beschlusses ein Datum gewählt werden. Die Planung sieht vor, dass die Anlage Mitte 2015 ihren regulären Betrieb aufnehmen kann. Anpassungen an den Zeitplan sowie Übergangsfristen sind grundsätzlich nicht ausgeschlossen. Die Baudirektion wird jedoch gestützt auf § 6 und 24 Abs. 3 des kantonalen Abfallgesetzes ermächtigt in absoluten Ausnahmefällen Anpassungen an den Zeitplan sowie Übergangsfristen zu gewähren. Dies erfolgt in Koordination mit der Inbetriebnahme der neuen zentralen KSV.

3. Fragen zum Entsorgungspreis

Frage: Haben die ARA ein Mitspracherecht beim Entsorgungs- / Verbrennungspreis?

Antwort: Nein nicht direkt. Die Stadt Zürich (ERZ) erstellt jährlich in Absprache mit dem AWEL eine Kostenrechnung im Sinne von Art. 32a USG (finanzielles Führungssystem). Die Kostenrechnung wird durch die Baudirektion geprüft und abgenommen. Den Vertragspartnern und dem politischen Lenkungsausschuss wird Einsicht in die Kostenrechnung gewährt.

Frage: Wann werden der Verbrennungspreis und der Transportkostenausgleich (TKA) bekannt sein?

Antwort: Aus der Standortstudie ist der Richtwert von 110.- CHF / tEKS bekannt. Die Stadt Zürich, vertreten durch das ERZ, wird im laufenden Umsetzungsprojekt alles daran setzen, den bei der Standortevaluation geschätzten Verbrennungs- bzw. Entsorgungspreis einhalten zu können. Das Projekt inkl. Kosten wird vom eingesetzten technischen Begleitgremium während der gesamten Planungs- und Umsetzungsphase überwacht und vom politischen Lenkungsausschuss genehmigt. So soll gewährleistet werden, dass nur begründbare Abweichungen von der Kostenschätzung auftreten (z. B. Teuerung, höhere Materialkosten, Betriebsmittelkosten, Teuerung und neue gesetzliche Anforderungen).

Die KSV wird momentan ausgeschrieben. Ein vorläufiger Verbrennungspreis kann nach der Auswertung der Ausschreibung im Frühling 2012 berechnet werden. Die Kostenrechnung zur Ermittlung des Verbrennungspreises kann nach der Werkvertragsunterzeichnung mit dem Totalunternehmer ca. Mitte 2013 vorgelegt werden. Sollte sich ein viel höherer Preis herausstellen, würde das ERZ die Anlage nicht bauen und das politische Lenkungsausschuss dem Bau sicher auch nicht zustimmen. Aufgrund der seit 5 Jahren geführten Kostenrechnungen für die heutigen Entsorgungswege kann bereits jetzt die klare Aussage getroffen werden, dass die Kosten für die Klärschlamm Entsorgung im Kanton Zürich insgesamt mit der zukünftigen Lösung deutlich geringer ausfallen werden.

Über den Transportkostenausgleich wird bis Ende diesen Jahres definitiv entschieden, sodass dieser im Frühjahr 2012 bekannt bzw. in die Vernehmlassung gegeben werden kann.

Frage: Was geschieht mit den Einnahmen aus der zukünftigen Phosphorrückgewinnung? Sind im Entsorgungspreis auch die Deponierungskosten enthalten?

Antwort: *Allfällige Einnahmen aus der Phosphorrückgewinnung bzw. vorläufige Kosten der Zwischenlagerung gehen genauso in die Betriebsrechnung und somit in den KS-Verbrennungspreis ein wie alle anderen Einnahmen und Kosten. Erträge aus der Energiegewinnung und allfällige CO₂-Reduktionen oder Minderaufwendungen bei der Entsorgung von Verbrennungsrückständen werden zu Gunsten der Klärschlamm-Lieferanten in die Kostenrechnung einfließen. Die Kosten für die Aschedeponierung sind in der ersten Schätzung des Verbrennungspreises bereits enthalten. Sobald die Phosphorrückgewinnung einen Gewinn abwirft, werden allfällig anfallende Erträge auch den Klärschlamm-Lieferanten weiterverrechnet und sich der Verbrennungspreis entsprechend verringern. Die Transparenz darüber ist durch die Kostenrechnung sichergestellt. Sollten sich durch eine technisch mögliche Phosphorrückgewinnung die Entsorgungskosten erhöhen, werden vor einer Realisierung die Gemeinden einbezogen.*

Frage: Die zentrale KSV Werdhölzli soll bis Ende 2035 in Betrieb sein. Innerhalb dieses grossen Zeitraums ist zu erwarten, dass sich die Verbrennungstechnologie weiter verbessert, so dass sich ökologische und/oder ökonomische Vorteile ergeben. Wird die Baudirektion in einem solchen Fall die ERZ veranlassen, entsprechende Nachrüstungen vorzunehmen.

Antwort: *Die Baudirektion wird mit der Betriebsbewilligung den Anlagenbetreiber gemäss § 2 des kantonalen Abfallgesetzes verpflichtet, seine Anlagen laufend dem Stand der Technik entsprechend anzupassen und zu betreiben. Insbesondere soll bei Investitionsentscheiden geklärt werden, ob durch neue oder ergänzende Verfahren an der bestehenden Anlage die Emissionen bzw. die Rückstandsqualität - unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Tragbarkeit - verbessert werden kann. Zusätzlich wird die Baudirektion fünf Jahre vor Ablauf der Zuweisungsfrist, das heisst 2030, die Zweckmässigkeit des Entsorgungsplans inklusive dem Verfahren erneut überprüfen.*

4. Fragen zum Vertragswesen

Frage: Wird das AWEL oder die Stadt Zürich (ERZ) einen Vertragsentwurf ausarbeiten oder sind die Verträge individuell auszuhandeln?

Antwort: *Es wird einheitliche Verträge geben. Die Verträge inklusive die Garantie für die Notfallentsorgung werden zwischen der Stadt Zürich (ERZ) und den Klärschlammlieferanten abgeschlossen. Die Verträge müssen durch die Baudirektion genehmigt werden.*

Frage: Verlieren gegenwärtig laufende Verträge betreffend die Klärschlammentsorgung durch Zürcher Aufbereitungs- und Entsorgungsanlagen mit Inkrafttreten der Verträge mit der ERZ automatisch ihre Gültigkeit oder sind diese unter Fristeinhaltung zu kündigen?

Antwort: *Laufende Verträge sind unter Fristeinhaltung zu kündigen. Sie werden übergangslos durch die Verträge mit der Stadt Zürich ersetzt.*

Frage: Sind die bisherigen Entsorger zu Schadenersatzforderungen aus der Nichterfüllung laufender Verträge berechtigt?

Antwort: *Nein. Der Termin für die Umstellung zum neuen KS-Entsorgungsplan ab 2015 ist schon längere Zeit bekannt. Mit dem Start der Planung wurden immer alle für die KS-Entsorgung Verantwortlichen darauf hingewiesen, dass keine Verträge abgeschlossen werden dürfen, deren feste Laufzeit länger als 2014 dauert.*

5. Fragen zur Logistik

Frage: Werden die Transporte zukünftig zentral organisiert? Wird die Erwartung erfüllt, dass diese komplexe Logistikfrage von Experten durchdacht und eine globale Lösung präsentiert wird?

Antwort: *Das ERZ wird die Koordination der Anlieferungen an der Rampe im Werdhölzli übernehmen, nicht aber die Organisation der einzelnen Transporte. Den ARA steht die Organisation ihrer Transporte frei, somit können diese auf Eigeninitiative der ARA auch regional oder zentral organisiert werden. Das Signal, dass eine Bündelung der Transporte gewünscht wird, wird vom Projektteam gerne aufgenommen. Über die Auswertung der Fragebögen wird sich das mehrheitliche Stimmungsbild zeigen.*

Frage: Wird es Vorgaben an die Gebinde (standardisierte Mulden, offen / geschlossen) oder an den Transport geben?

Antwort: *Die ARA sind frei in der Gebindewahl. An der KSV werden prinzipiell alle kippbaren Mulden angenommen. Die Mulden müssen für die Anlieferung im Werdhölzli nicht zwingend geschlossen sein, für den Transport sollten sie aber mindestens mit einer Plane abgedeckt sein. Im optimalen, theoretischen Logistiksystem wird die ideale Mulde definiert sein. Es wird von 5-Achser 40 t-LKW, Hakenfahrzeug mit Hubvorrichtung ausgegangen. Auf langfristige Sicht ist eine Optimierung der Gebinde erwünscht und zweckmässig.. Im Logistikprojekt wird im Dialog mit den ARA nach Möglichkeiten gesucht, durch eine intelligente Logistik möglichst wenig Umbauten auf den einzelnen Anlagen erforderlich zu machen. Die Anzahl Fahrten und die möglichen (Geruchs-) Emissionen auf dem gesamten Anlieferungsweg sollen minimiert werden. Die ARA-Betreiber werden aktuell in das Logistikprojekt einbezogen.*

Frage: Lohnt es sich, dass jede ARA einzeln Mulden beschafft?

Antwort: *Ein regionales Leasing der Mulden wäre denkbar.*

Frage: Was ist in Zukunft an Stapelvolumen auf den ARA vorzusehen?

Antwort: *Im laufenden Projekt „Logistik/Transportkostenausgleich“ wird diesem Aspekt Rechnung getragen und nach optimalen Lösungen für alle Beteiligten gesucht. Konkret soll mit dem Logistik- und Notfall-Konzept auch erreicht werden, dass grundsätzlich auf den ARA keine zusätzlichen baulichen Massnahmen zur Lagerung des Schlammes erforderlich werden. Deshalb soll sich an den Anforderungen an die Anlagen im Vergleich zum Ist-Zustand nichts ändern. Eine statische Eindickung und Stapelungsmöglichkeit des KS ist weiterhin sinnvoll, nicht zuletzt auch zur Bündelung und Minimierung von Transporten.*

Ausgefaulter KS kann in entwässerter Form, vor Niederschlägen geschützt, auch auf einem befestigten Platz auf dem ARA-Areal gelagert werden.

Frage: Werden bei der Kapazitätsplanung der KSV saisonale Schwankungen der Klärschlammproduktion in den ARAs berücksichtigt?

Antwort: *Ja.*

Frage: Würde sich die ERZ an den Kosten, die sich daraus für die einzelnen ARAs ergeben, finanziell beteiligen (Mulden, Anpassungen Mulden-Bahnhof usw.)?

Antwort: *Nein, eine Umstellung zu grösseren Gebinden erlaubt dem Anlieferer auch eine Kosteneinsparung auf der Transportseite, die sich über 20 Jahre kapitalisieren lässt. Bestehen bereits Systeme mit grossen Gebinden, ist nicht davon auszugehen, dass am heutigen System etwas geändert werden muss.*

Frage: Sind regionale Klärschlammaufbereitungscentren (Klärschlammfäulung, -entwässerung) erwünscht? Wird das AWEL bei Bedarf eine Koordinationsfunktion übernehmen?

Antwort: *Ja, solche Lösungen sind erwünscht. Diese Lösungen helfen in der Regel Kosten und andere Ressourcen zu schonen bzw. die Umwelt zu entlasten und sind zu unterstützen. Mit dem Logistik-konzept soll aufgezeigt werden, welche heute bestehenden Lösungen weitergeführt, bzw. angepasst werden sollen. Das AWEL kann bei Bedarf eine Koordinationsfunktion einnehmen.*

Frage: Kann zur KSV Werdhölzli auch Frischschlamm (bei Ausfall der Klärschlammfäulung) oder Nassschlamm (bei Ausfall der Faulschlammmentwässerung) angeliefert werden?

Antwort: *Dies ist nicht vorgesehen. Im Prinzip müssen solche Schlämme bei einem regionalen KS-Aufbereitungszentrum vorbehandelt werden. Das Klärwerk Werdhölzli verfügt aber über Annahmestationen von flüssigem KS, welche im Notfall nach Absprache benutzt werden können.*

6. Fragen zum Notfall-Konzept

Frage: Das Notfall-Konzept stellt die Entsorgung bei einem Ausfall der Klärschlammverwertungsanlage (KSV) Werdhölzli sicher. Wer übernimmt die eventuell anfallenden Mehrkosten?

Antwort: *Die für das Notfallkonzept anfallenden Mehrkosten sind durch den Anlagenbetreiber zu tragen und sind im genannten Entsorgungspreis bereits eingerechnet.*

Frage: Wohin ist Klärschlamm zu liefern, wenn er stark kontaminiert ist (Schwermetalle, organische Schadstoffe)? Wer übernimmt die Zuweisung?

Antwort: *Die geplante Technologie ist grundsätzlich in der Lage hocheffizient organische Schadstoffe zu zerstören und Schwermetalle in den festen Rückständen zu akkumulieren. Die Zuweisung an eine dafür annahmeherechtigende Entsorgungsanlage erfolgt gestützt auf die Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen (VeVA) durch das AWEL.*

7. Fragen zum Transportkosten-Ausgleich (TKA)

Frage: Welchen Betrag wird das ERZ für den TKA zur Verfügung stellen?

Antwort: *Es sind 250'000 CHF/a vorgesehen. Dies sind die bisher beim ERZ rein für den Transport von EKS anfallenden, bereinigten Transportkosten, die durch den Standort der KSV im Werdhölzli wegfallen (Transport von z. B. Rechengut in die KVA fällt auch beim ERZ weiterhin an).*

Frage: Wird der Kanton einen Beitrag zum TKA zahlen?

Antwort: *Dies ist nicht vorgesehen.*

Frage: Wird der TKA auch an ARA weitergegeben, die nicht direkt ins Werdhölzli sondern an eine andere ARA zur Entwässerung o. ä. liefern?

Antwort: *Alle ARA werden im Modell als Erzeuger einer bestimmten Menge entwässerten Klärschlamm betrachtet. Diese wird im Modell direkt im Werdhölzli entsorgt, auch wenn dies in der Realität nicht der Fall ist. Ob eine ARA also einen TKA bekommt, hängt nur von der Bemessungsgrundlage Transportaufwand ab (Standort der ARA in Bezug zum Werdhölzli), nicht aber davon ob sie direkt EKS ins Werdhölzli liefert.*

Frage: Wie werden Tonnen Trockensubstanz (Bemessungsgrundlage für den TKA) ermittelt, wenn nicht selbst ausgefault wird?

Antwort: Anhand der Frischschlammengen der eigenen ARA und der Abbaurate der übernehmenden ARA (vorhandene Daten AWEL). Wie auch grundsätzlich für die Ermittlung der relevanten Tonnen TS wird der Mittelwert der vergangenen 3 Jahre für die Berechnung für die nächsten 3 Jahre herangezogen.

Frage: Mit welchem Beitrag je t EKS wäre bei einem Solidaritätsprinzip für den TKA zu rechnen? Wie hoch werden die Rückerstattungen ausfallen?

Antwort: Dies kann noch nicht beziffert werden. Der Beitrag ist abhängig vom System für den TKA und der Bereitschaft für ein Solidaritätsprinzip. Diese Fragestellung ist in Erarbeitung.

Frage: Wie werden die idealen Transportkosten ermittelt, die für das TKA-Modell herangezogen werden?

Antwort: Grundlagen sind die tatsächlichen Mengen (AWEL Erhebung 2009) und Standorte der ARA. Die Logistikexperten (Dr.Acél&Partner AG) ermitteln ein optimales Logistiksystem und spezifische Transportkosten für jede ARA, Basis: entwässerter KS bei 28% TS und Gebinde 30 m³ / 20 t (Erhöhung auf bis zu 36m³ denkbar).

8. Fragen zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlammasche und zur Reststoffentsorgung sowie zur KS-Entsorgung in anderen Kantonen und Ländern

Frage: Wie ist der Stand der Planung in Bezug auf die Phosphorrückgewinnung aus der KS-Asche?

Antwort: Der Kanton betreibt vertiefte Abklärungen, was in Bezug auf die Phosphorrückgewinnung technisch und wirtschaftlich machbar ist (siehe auch www.klaerschlam.zh.ch). Aktuell gibt es noch keine Anlage, die technisch über den Modellbetrieb hinaus und wirtschaftlich zuverlässig betrieben wird.. Eine Mono-Deponierung der KS-Asche ist machbar und vorgesehen. Es wird davon ausgegangen, dass die Asche auf einer Deponie in einem gesonderten Abschnitt zwischengelagert und die Rückgewinnung begonnen wird, sobald dies technisch möglich und sinnvoll ist.

Frage: Steht der Deponiestandort für die vorläufige Ascheablagerung fest?

Antwort: Die Deponierung wird im Rahmen des Projekts ausgeschrieben, die Kosten für die Deponierung einschliesslich Aschetransport sind im Verbrennungspreis enthalten.

Frage: Wer ist Träger einer zukünftigen Phosphor-Rückgewinnungsanlage? Haben sich die Klärschlamm-Lieferanten an den Vorinvestitionen zu beteiligen?

Antwort: Träger einer zukünftigen P-Rückgewinnungsanlage kann bei einer optimalen Integration in die KSV die Stadt Zürich (ERZ) sein. Aufgrund der heutigen Kenntnisse ist davon auszugehen, dass für den Bau und Betrieb einer P-Rückgewinnungsanlage sinnvollerweise mehrere Partner zusammenarbeiten müssen. Es ist nicht vorgesehen, dass sich die KS-Lieferanten an Vorinvestitionen beteiligen.

Frage: Wie sieht es in anderen Kantonen in Bezug auf die Klärschlamm Entsorgung und Phosphorrückgewinnung aus?

Antwort: Der Kanton Zürich hat in Bezug auf die Phosphorrückgewinnung eine Vorreiter inne. Die Phosphorrückgewinnung wird in der revidierten TVA (2013/14) Thema sein. Es gibt bereits mehrere Mono-KSV (Basel, Fribourg, Oftringen, Sion, ..), die Aschen werden teilweise bereits zur späteren

Phosphorrückgewinnung gesondert gelagert. In anderen Kantonen besteht noch Bedarf an einer Lösung der Klärschlamm Entsorgung. Zürich ist gerne bereit, begrenzt nach Möglichkeit auch ausserkantonalen KS zu entsorgen.

Frage: Welche zukünftige Strategie ist in der Schweiz zu erwarten (BAFU/Bund)?

Antwort: In der gegenwärtig laufenden Revision der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) ist vorgesehen, eine Pflicht zur Phosphor-Rückgewinnung mit langen Übergangsfristen festzulegen (Auskunft Anfang November 2010). Die im Kanton Zürich ab Mitte 2015 geplante Lösung passt damit klar in die vom Bund vorgesehene Strategie.

Frage: Wie ist die momentane Situation bzgl. KS-Entsorgung/Verwertung in der der EU?

Antwort: Je nach Land/Bundesland innerhalb EU bestehen zurzeit grosse Differenzen bzgl. der Verwertungs- und Entsorgungswege. Die landwirtschaftliche Verwertung ist in einigen Ländern noch stark verbreitet. Die Risiken der direkten Klärschlammverwertung werden unterschiedlich beurteilt. Eine konsequente Anwendung des Vorsorgeprinzips, wie in der Schweiz, wird bisher nur in wenigen Ländern verfolgt. Eine Verschärfung der Grenzwerte für Schwermetalle und ausgewählte organische Schadstoffe ist in Vorbereitung. Es zeigt sich aber, dass immer mehr Klärschlamm in Monoverwertungsanlagen, wie die im Klärwerk Werdhölzli geplante Anlage, behandelt wird.

9. Koordination mit anderen Kantonen

Frage: Wurde das vorliegende Konzept zur Klärschlammverwertung mit anderen (Nachbar-) Kantonen abgesprochen?

Antwort: Die an den Kanton Zürich grenzenden Kantone wurden laufend über das Vorhaben informiert. Bereits heute wird Klärschlamm aus ausserkantonalen Abwasserreinigungsanlagen über Entsorgungseinrichtungen des Kantons Zürich entsorgt. Dies soll grundsätzlich auch zukünftig möglich sein, wenn sich die beteiligten Kantone dafür aussprechen und entsprechende langjährige Verträge abschliessen können.

10. Weiteres Vorgehen

Frage: Wie ist das weitere Vorgehen im Projekt?

Antwort: Die Verabschiedung des RRB erfolgt im August 2011. Weitere Informationen zum Projekt und der vorläufige Verbrennungspreis können erst nach der Auswertung der Ausschreibung ca. im Frühling 2012 bzw. nach Werkvertragsunterzeichnung mit dem ausgewählten Totalunternehmer ca. Mitte 2013 bekannt gegeben werden. Im Frühjahr 2012 wird an einer weiteren Informationsveranstaltung das System für den TKA bekanntgegeben. Aktuelle Informationen zur Klärschlammplanung und den Projekten sind unter www.klaerschlam.zh.ch zu finden. Bei Fragen zum Logistikprojekt können Sie sich an die Stadt Zürich (ERZ, Herr Peter Wiederkehr: 044 645 55 86) wenden, für ARA-spezifische Fragen stehen Ihnen die bekannten zuständigen Sachbearbeiter beim AWEL (www.ara.zh.ch) zur Verfügung.

Auskunft und Informationen:

Baudirektion Kanton Zürich AWEL

AWEL Amt für Abfall, Wasser,

Energie und Luft

Walcheplatz 2, Postfach

8090 Zürich

abfall@bd.zh.ch

Weitere Unterlagen:

www.klaerschlamms.zh.ch