

# **Kantonaler Klärschlammplan ab Mitte 2015. Überarbeitung des bestehenden Konzepts**

## **Bericht über die Ergebnisse des Vernehmlassungsverfahrens**

Endversion, 1.7.2011, LM/Ad

## Inhalt

Bericht über die Ergebnisse des Vernehmlassungsverfahrens .....	1
0 Zusammenfassung.....	3
1 Ausgangslage .....	4
2 Eingegangene Stellungnahmen.....	5
3 Angesprochene Themen, Kommentare/Vorbehalte zu den einzelnen Bestimmungen .....	8
Zeitpunkt der Vernehmlassung .....	9
Standortwahl .....	10
Markt / Monopol.....	10
Projekt Klärschlammverwertungsanlage (KSV) im Klärwerk Werdhölzli .....	11
Entsorgungspreis .....	13
Vertragswesen.....	15
Finanzielle Transparenz .....	16
Energie.....	16
Phosphor und andere Ressourcen .....	17
Allfällige Erträge aus CO2-Reduktionszertifikaten .....	19
Zuweisung.....	19
Ausnahmebewilligungen .....	20
Allfällige Übergangskosten bei bisherigen Klärschlammentsorgungsbetrieben.....	20
Logistik/Transport (Kostenausgleich) .....	21
Notfallkonzept.....	25
Koordination mit anderen Kantonen .....	26
Weitere Aspekte (z.B. Entwicklungen in der Europäischen Union etc.).....	26
4 Schlussfolgerungen.....	27
4 Anhang: Zusammenfassung der eingegangenen Stellungnahmen, Verfahren, Resultat.....	28

## Impressum

Baudirektion des Kantons Zürich

AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft

Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe (AW)

Ablage: [www.klaerschlam.zh.ch](http://www.klaerschlam.zh.ch)

## 0 Zusammenfassung

Der Entwurf des ab Mitte 2015 gültigen Regierungsratsbeschlusses wurde am 8. Oktober 2010 zusammen mit relevanter Information allen Inhabern der ARA zur Vernehmlassung und Stellungnahme zugeschickt. Die Frage der Vernehmlassung lautete: „Sind Sie mit der Zuweisung Ihrer Abwasserreinigungsanlage (ARA) gemäss vorliegendem Entwurf des neuen Entsorgungsplans einverstanden?“

Rückmeldungen erstattet haben 19 ARA-Trägerschaften mit ihren angeschlossenen Gemeinden bzw. Städten. Auch Gebrauch von der Vernehmlassung machten mit separaten Stellungnahmen weitere 73 Gemeinden/Städte sowie der Zürcher Gemeindepräsidentenverband. Dies entsprach einem Rücklauf von mehr als 95% bezogen auf den Anteil des bei diesen ARA-Inhabern anfallenden Klärschlammes auf den Gesamtanfall im Kanton Zürich.

Das Vernehmlassungsergebnis zeigte eine grosse Mehrheit an Zustimmung. Ablehnung bestand nur in zwei Schreiben, deren Anteil kleiner als 1% war. Viele Fragen und kritische Bemerkungen aber auch einzelne kritische Vorbehalte waren in einigen Antwortschreiben enthalten. Der Klärungs- bzw. Handlungsbedarf wurde erkannt und im Vernehmlassungsverfahren schrittweise angegangen.

Viele der Fragen/Vorbehalte wurden mit einer Informationsbroschüre Anfang 2011 schriftlich allen ARA-Inhabern beantwortet oder an Informationsveranstaltungen (Klärwärtertagung) erläutert. Restliche Fragen sowie Bemerkungen und Vorbehalte wurden mit den betroffenen Städten/Gemeinden bzw. Verbänden telefonisch und falls erwünscht im direkten Gespräch vor Ort erläutert und diskutiert. Dies betraf 4 Verbände sowie 13 Städte/Gemeinden (telefonischer Kontakt). Klärende Gespräche vor Ort wurden mit 4 Trägerschaften und mit 9 Städten/Gemeinden geführt.

Die Telefonate bzw. Diskussionen während der Gespräche vor Ort erlaubten die Fragen und Vorbehalte zu klären. Schlussendlich konnte eine vollumfängliche generelle Zustimmung erreicht werden. Im Vergleich zur ursprünglichen Fassung des RRB-Entwurfs mussten demnach nur eine sehr beschränkte Anzahl an Änderungen vorgenommen werden.

Anregungen und Anforderungen an die Logistik bzw. den geplanten Transportkostenausgleich wurden aufgenommen und werden im dazu laufenden Projekt bearbeitet. Das Ziel dieses Projekts ist es bis Ende 2011 zuhanden des technischen bzw. politischen Begleitgremiums ein möglichst optimiertes Logistikkonzept zu definieren und ein Modell für den Transportkostenausgleich zu erarbeiten. Das politische Begleitgremium wird eine endgültige Lösung beschliessen.

Das gleiche Gremium wird bezüglich einer allfälligen Art und Weise der Berücksichtigung von geltend gemachten Kosten für (a) nicht abgeschriebene Investitionen und (b) allfällige Übergangs- und Folgekosten durch die Umstellung ab Mitte 2015 bei bisherigen Klärschlamm Entsorgungsbetrieben entscheiden. Dazu wurden während der Vernehmlassung mit Betroffenen die finanziellen Grundlagen erarbeitet.

Der Bericht zur Vernehmlassung ist auf der homepage des AWEL einsehbar.

## 1 Ausgangslage

Mit Beschlüssen Nr. 1784/2003 sowie Nr. 749/2005 hat der Regierungsrat das kantonale Konzept zur Klärschlammverwertung und -entsorgung festgelegt. Im Jahre 2007 wurde die Baudirektion durch den Regierungsrat beauftragt, die Grundlagen für ein abgestimmtes Entsorgungskonzept zur langfristigen Sicherstellung der Klärschlamm Entsorgung im Kanton Zürich zu erarbeiten (RRB Nr. 572/2007). Neben der Zuordnung der Abwasserreinigungsanlagen (ARA) und Sicherstellung des Notfallkonzepts wurden zusätzlich als Rahmenbedingungen für die Planung zukünftiger Entsorgungswege die (spätere) Phosphor-Rückgewinnung und die wirtschaftlich optimierte Energienutzung festgelegt.

In einer ersten Phase der Konzept-Studie wurde die Erkenntnis bestätigt, dass für den Kanton Zürich mit dem Bau einer einzigen Klärschlammverwertungsanlage (KSV), in der nur Klärschlamm verwertet wird, sowohl die ökologischen als auch die wirtschaftlichen Kriterien am besten erfüllt werden können. In einer zweiten Phase wurde der geeignetste Standort für den Bau einer solchen KSV ausgewählt. Es wurden fünf Standorte untersucht, wobei sich zeigte, dass der Standort beim Klärwerk Werdhölzli, Zürich, sämtliche Gesichtspunkte am besten erfüllt. Die KSV wird energetisch ins Klärwerk eingebunden. Ausserdem fallen rund 30 % des im Kanton Zürich anfallenden Klärschlamm an diesem Standort an. Daraus ergeben sich entscheidende wirtschaftliche und ökologische Standortvorteile. Die Ausbaugrösse der Anlage senkt die Entsorgungskosten weit unter den heutigen Durchschnitt. Die Grundlagen und die Auswahl des neuen Standortes wurden durch die heute für die Entsorgung des Klärschlamm im Kanton Zürich zuständigen Körperschaften in enger Zusammenarbeit mit der Baudirektion erarbeitet und durchgeführt.

Die Gemeinden und Verbände als Inhaber der ARA wurden seit dem Jahre 2007 laufend über den Planungsprozess informiert. Ein erstes Informationsschreiben zur KS-Planung wurde am 8. Oktober 2007 von der Baudirektion an alle Inhaber der Zürcher ARA versandt. Weitere Schreiben folgten am 11. Februar 2008, am 21. Dezember 2009 mit der Klärschlamm-Agenda 2009 vom Dezember 2009 sowie am 8. Oktober 2010 mit der Klärschlammagenda 2010 vom Oktober 2010 (zusammen mit der Einladung zur Stellungnahme zum RRB-Entwurf vom 1. Oktober 2010). Auch an den jährlich stattfindenden Aussprachen des Baudirektors mit den politischen Verantwortlichen der Klärschlamm Entsorgung im Kanton Zürich sowie an den kantonalen Klärschlammkonferenzen mit den Geschäfts- und Betriebsleitern der Klärschlammverwertungsanlagen (KVA, Trockner) und den Klärwärtertagungen wurde laufend über den Planungsstand informiert.

Alle relevanten Unterlagen zur laufenden Planung standen auch auf dem Internet unter [www.klaerschlam.zh.ch](http://www.klaerschlam.zh.ch) zur Verfügung und wurden laufend dem Stand der Planung angepasst.

Damit der Klärschlamm aus dem Kanton Zürich in einer sowohl energetisch als auch wirtschaftlich optimierten Anlage behandelt und der im Klärschlamm enthaltene Phosphor künftig wieder als Rohstoff genutzt werden kann, sind mit der Zuweisung des Klärschlamm die entsprechenden Voraussetzungen im Sinne von Art. 31b Abs. 2 des Umweltschutzgesetzes (USG) zu schaffen. Die zentrale Verwertung des im Kanton Zürich in kommunalen ARA anfallenden Klärschlamm in der neu zu erstellenden Anlage erfolgt ab Mitte 2015. Die neue Zuweisung des Klärschlamm ab Mitte 2015 soll bereits jetzt festgelegt werden. Dazu wurde der Entwurf des ab Mitte 2015 gültigen RRB am 8. Oktober 2010 zusammen mit der Klärschlamm-Agenda 2010 (siehe oben) allen Inhabern der ARA zur Vernehmlassung mit Frist bis 31. Januar 2011 zugeschickt.

Die Frage der Vernehmlassung lautete: „Sind Sie mit der Zuweisung Ihrer Abwasserreinigungsanlage (ARA) gemäss vorliegendem Entwurf des neuen Entsorgungsplans einverstanden?“

Im Laufe der Vernehmlassung zeigte sich Bedarf nach Antworten zu häufig gestellten Fragen (FAQ). Dem wurde damit Rechnung getragen, dass noch während der Vernehmlassung Anfang Januar 2011 schriftlich alle ARA-Inhaber mit einer Informationsbroschüre mit Antworten zu FAQs bedient wurden. Auch die FAQ-Informationsschrift wurde auf dem Internet zur Verfügung gestellt.

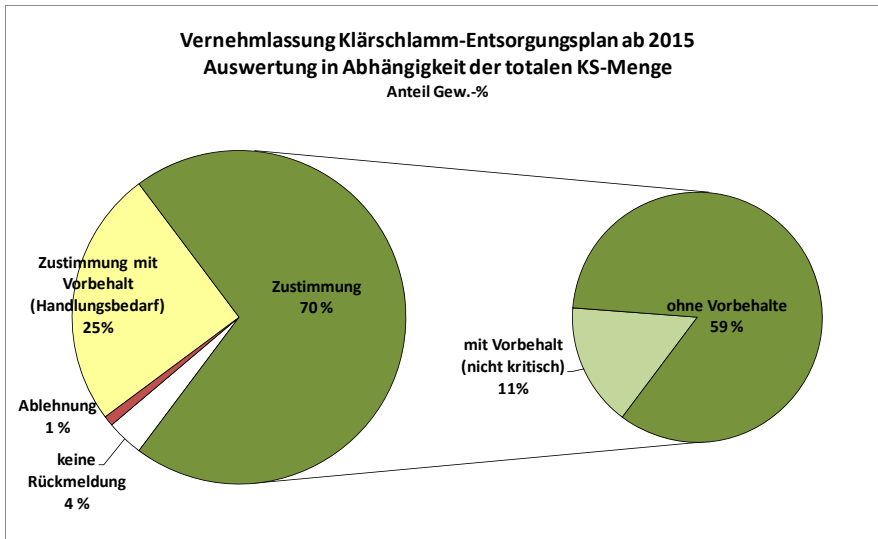
## 2 Eingegangene Stellungnahmen

Von allen angeschriebenen ARA-Inhabern beantragten die Stadt und das Stadtwerk Winterthur (bis April 2011) und die interkommunale Anstalt Limeco (bis Ende April) für die definitive Stellungnahme sowie der Verband Zürcher Gemeindepräsidenten (bis Mitte Februar 2011) eine Fristverlängerung. Bis zum 2. Februar 2011 trafen 84 Stellungnahmen von Gemeinden und Verbänden ein. Weitere 9 (inklusive derjenigen des Verband Zürcher Gemeindepräsidenten) folgten noch bis zum 15. Februar 2011. Die beiden definitiven Stellungnahmen der Stadt und das Stadtwerk Winterthur und der interkommunalen Anstalt Limeco trafen bis Anfang Mai 2011 ein.

Alle erhaltenen Rückmeldungen zur Einladung für die Stellungnahme entsprechen einem Anteil der ARA-Inhaber, welche mehr als 95% der total im Kanton Zürich anfallenden Klärschlammmenge produzieren.

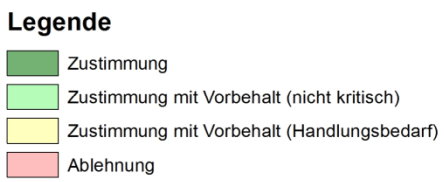
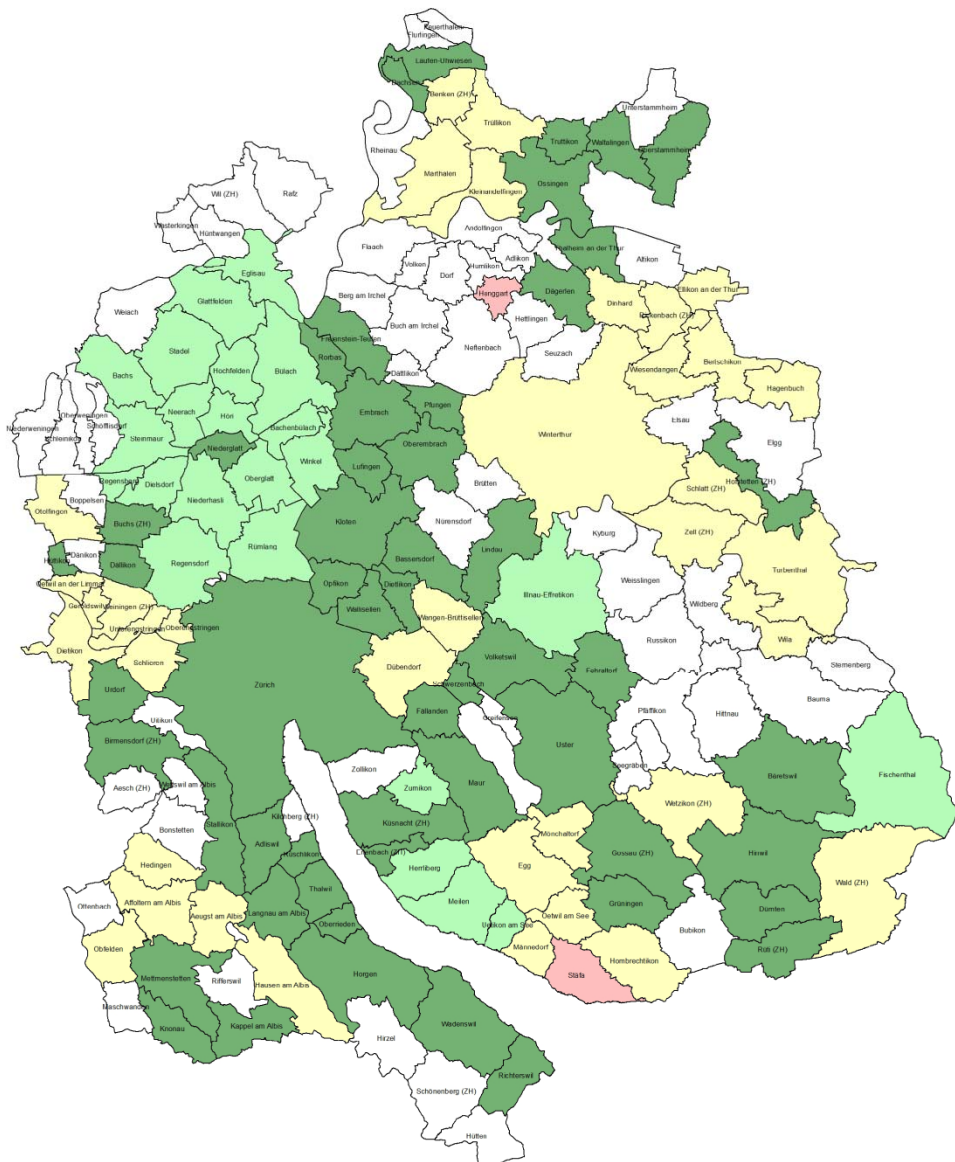
Rückmeldungen erstattet haben 19 ARA-Trägerschaften (Zweckverband Küsnacht-Erlenbach-Zumikon, Interkommunale Anstalt Limeco, Dietikon, Kläranlagenkommission Meilen/ Herznäsel/ Uetikon a. See, Gemeindeverband ARA Thalwil, Zweckverband Kläranlage VSFM, Zweckverband ARA Pfungen, Zweckverband ARA Bassersdorf, Zweckverband ARA Gossau, Grüningen, Zweckverband Schlammbehandlung Pfannenstiel (ZSA), Zweckverband ARA Fischbach-Glatt, Abwasserverband Knonau, Mettmenstetten, Kappel a.A., Stadtwerk Winterthur, Kläranlagenverband Ossingen und Umgebung, ARA Weinland, Abwasserreinigung Kloten Opfikon, Gemeindeverband Ellikon a. d. Thur, Zweckverband ARA Furthof Buchs-Dällikon, Zweckverband ARA –Shiltal, Abwasserverband Embrachertal). Zusätzlich haben sich bis heute 73 Gemeinden/Städte separat, sowie der Zürcher Gemeindepräsidentenverband geäussert.

Folgende Abbildung 1 zeigt die Zusammenfassung der Auswertung der Antworten zur Vernehmlassung. Demnach bestand (bezogen auf den Anteil produzierten Klärschlamm auf den Gesamtanfall im Kanton Zürich) 70% Zustimmung (59% vorbehaltlos, 11% mit nicht kritischen Vorbehalten, wie Bemerkungen, Fragen). Grundsätzliche Zustimmung, aber mit Vorbehalten, wo im Rahmen des Verfahrens ein Handlungs-/Klärungsbedarf als notwendig erachtet wurde („kritisch“), betraf weitere 25% bezogen auf den gesamthaft anfallenden Klärschlamm. Bei nur zwei Rückmeldungen (entsprechend 1% des total anfallenden Klärschlammes) wurde mit entsprechenden Begründungen/Vorbehalten eine ablehnende Haltung angemeldet. Auch hier bestand im Rahmen des Verfahrens Handlungs-/Klärungsbedarf. Keine Rückmeldung betrafen rund 4% des total im Kanton produzierten Klärschlammes.



**Abbildung 1: Antworten zur Vernehmlassung in Abhängigkeit der total im Kanton Zürich anfallenden Klärschlammmenge.**

Die folgende Abbildung 2 zeigt das Resultat der Antworten aller Städte/Gemeinden separat oder in Verbindung mit einer Antwort einer Trägerschaft (Verband, Interkommunale Anstalt, etc.) als Inhaber der Zürcher ARA. Weisse Flächen betreffen Städte/Gemeinden die sich nicht äusserten.



**Abbildung 2: Überblick der eingegangenen Antworten der Gemeinden, Städte und Verbände zur Vernehmlassung des Entwurfs Klärschlamm-Entsorgungsplan ab 2015 (Ergebnisstand März 2011)**

### 3 Angesprochene Themen, Kommentare/Vorbehalte zu den einzelnen Bestimmungen

Aus den erhaltenen 93 Antwortschreiben zur Vernehmlassung sind aus den meisten Schreiben wertvolle Fragen, Bemerkungen, Kommentare, Ergänzungsvorschläge und Vorbehalte zu folgenden Themen des geplanten Entsorgungsplans ab Mitte 2015 eingegangen.

- Zeitpunkt der Vernehmlassung
- Standortwahl
- Markt / Monopol
- Projekt Klärschlammverwertungsanlage (KSV) im Klärwerk Werdhölzli
- Entsorgungspreis
- Vertragswesen
- Finanzielle Transparenz
- Energie
- Phosphor und andere Ressourcen
- Allfällige Erträge aus CO<sub>2</sub>-Reduktions-Zertifikaten
- Zuweisung
- Ausnahmegewilligungen
- Allfällige Kosten für Übergang bei bisherigen Klärschlamm Entsorgungsbetrieben Mitte 2015 (nicht amortisierte Investitionen, Rückbau- und Folgekosten)
- Logistik/Transport (Kostenausgleich)
- Notfallkonzept
- Koordination mit anderen Kantonen
- Weitere Aspekte (z.B. Entwicklungen in der Europäischen Union, etc.)

Viele der Fragen wurden (wie oben erwähnt) mit einer Informationsbroschüre „mit Antworten zu häufig gestellten Fragen (FAQ)“ Anfang Januar 2011 schriftlich allen ARA-Inhaber beantwortet. Restliche Fragen, sowie Bemerkungen und Vorbehalte mit Handlungs- bzw. Klärungsbedarf wurden mit den betroffenen Städten/ Gemeinden bzw. Verbänden telefonisch und falls erwünscht im direkten Gespräch vor Ort erläutert und diskutiert. Dies betraf 4 Trägerschaften (Verbände, Stadtwerk, Interkommunale Anstalt) sowie 13 Städte/Gemeinden (telefonischer Kontakt). Klärende Gespräche vor Ort wurden mit 4 Trägerschaften geführt (repräsentierend 6 Gemeinden) und mit 9 weiteren Städten/Gemeinden separat. Die restlichen ARA-Inhaber verzichteten nach telefonischer Rücksprache auf das direkte Gespräch und fanden in der Zwischenzeit ihre Anliegen berücksichtigt bzw. Vorbehalte hatten sich geklärt. Die Diskussionen während den Gesprächen bei Städten/Gemeinden bzw. Verbänden vor Ort erlaubten die Fragen und Vorbehalte zu klären. Die Antworten zu Fragen und Vorbehalten aus dem gemeinsamen Gespräch wurden den Betroffenen schriftlich zugestellt. Bezüglich geltend gemachter Kosten für nicht abgeschriebene Investitionen und allfällige Übergangs- und Folgekosten durch die Umstellung ab Mitte 2015 bei bisherigen Klärschlamm Entsorgungsbetrieben wurden in direkten Gesprächen und in Zusammenarbeit mit der Firma SWISSPLAN, Zürich Daten erhoben und die Grundlagen zuhanden des politischen Lenkungsgremium erarbeitet. Dieses wird über deren Berücksichtigung zu entscheiden haben.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die umfassende und zielgerichtete Informationsarbeit sowie die zahlreichen direkten Gespräche mit den Betroffenen eine vollständige Zustimmung für die in die Zukunft gerichtete Lösung erreicht werden konnte.



In der Folge wird auf die Fragen, Bemerkungen, Kommentare, Ergänzungsvorschläge und Vorbehalte nach Thema sortiert bzw. den RRB-Paragraphen zugeordnet eingegangen.

Rückmeldung	Art
	Inhalt
	Bezug zu RRB (Paragraph)
Antwort	
Berücksichtigung	Wie
	Wo/Wann/Wer

### Zeitpunkt der Vernehmlassung

<b>Bemerkung:</b>	Es wurde festgestellt, dass der Zeitpunkt der Vernehmlassung seit dem Start der Arbeiten im 2006 und kurz vor dem Zuweisungsbeschluss für den ganzen Zürcher Klärschlamm auf eine einzige Verwertungsanlage in der ARA Werdhölzli in Zürich zu spät ist und damit nur noch beschränkte Einflussnahme auf die vorgestellte Lösung besteht.	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Versandzeitpunkt der Vernehmlassung	
<b>Antwort:</b>	Im Jahr 2006 wurde erkannt, dass mit den existierenden Entsorgungspfaden im Kanton Zürich ab 2015 akute Entsorgungspässe existieren werden. Zusätzlich wurde bewusst, welche Bedeutung Phosphor für Mensch und Tier als unersetzbare Ressource hat, wie wertvoll es ist und das es immer knapper wird. In einem Regierungsratsbeschluss (RRB 572/2007) wurde darum festgesetzt, dass ein langfristig, ökologisch und ökonomisch ausgerichtetes Entsorgungskonzept zu entwickeln ist, so dass die (spätere) Rückgewinnung von Phosphor gesichert ist. Die im Kanton Zürich für die Klärschlamm Entsorgung verantwortlichen Trägerschaften kamen in einem mehr als vier Jahre dauernden Planungsprozess gemeinsam mit dem Kanton einstimmig zum Schluss, dass zur Verwertung des Zürcher Klärschlammes und Sicherung des Phosphors die optimalste Lösung eine einzige zentrale Anlage am Standort Werdhölzli ist. Bis zu diesem Entscheid wurden laufend jedes Jahr mit einem Schreiben alle Gemeinden/Verbände/ARA-Inhaber, sowie die Klärwärter an den jährlichen Sitzungen vom Stand der Planung informiert. Inputs daraus wurden in der Planung so gut wie möglich berücksichtigt. Der Entscheid zu Werdhölzli betrifft die zentrale Verwertung des in den regionalen ARA-Zentren gefaulten und entwässerten Klärschlammes. Die Gemeinden/Verbände können für rund 80 bis 90% der Gesamtkosten der ganzen Abwasserentsorgung vom Abwasser bis zum verwerteten oder zwischengelagerten Phosphor (Kanalisation, ARA inkl. Faulung und Entwässerung) mit Ihren Entscheidungen das System alleine oder in Kooperation untereinander massgeblich beeinflussen. Bei der Planung des neuen Transport/Logistikkonzepts sind die Gemeinden/Regionen eingeladen optimale Lösungen zu erarbeiten. Beim Bau und Betrieb der zentralen Verwertungsanlage durch die Stadt Zürich bestehen Möglichkeiten der Einflussnahme über ein Begleitgremium/(Kontrollorgan).	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.
	<i>Im Logistikprojekt</i>	Optimierung wird realisiert

## Standortwahl

<b>Frage:</b>	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?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung B (Standortevaluation und –entscheid)	
<b>Antwort:</b>	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, da rund ein Drittel des Klärschlammes nicht transportiert werden muss und der Standort praktisch mit dem Mengenschwerpunkt des Kantons identisch ist.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.
	<i>Im Logistikprojekt</i>	Optimierung wird realisiert

## Markt / Monopol

<b>Vorbehalt:</b>	Bezüglich der vorgeschlagenen Zuweisung vom gesamten Zürcher Klärschlamm auf nur eine Verwertungsanlage im Kanton, betrieben durch die Stadt Zürich, wird erstens an der ökonomischen Sinnhaftigkeit gezweifelt. Auch bestehen Bedenken, dass zweitens auf Grund der einzigen Wahlmöglichkeit man gegenüber dem Preisdiktat ausgeliefert sein wird. Drittens bestehen Bedenken, dass ausser-kantonale Anlieferungen zu günstigeren Konditionen erfolgen werden. Auch wird viertens die Entsorgungssicherheit mit nur einer Linie angezweifelt.	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung C (Zuweisung) Dispositiv I,1 (Zuweisung)	
<b>Antwort:</b>	<p>Seit Klärschlamm gemäss dem Umweltschutzgesetz ein Siedungsabfall ist, kann er durch die, für Planung zuständigen Kantone zugewiesen werden. Die Kantone sind auch für die Gewährleistung der Kostentransparenz verantwortlich. Der Kanton Zürich hat dank seiner Bevölkerungsstärke den grossen Vorteil, dass er für den Klärschlamm eigenständig eine für die gesamte Menge konzipierte Verwertungsanlage bauen kann. Dies hat neben ökologischen, durch deren Grösse von mindestens 100'000 tEKS/Jahr, auch ökonomisch grosse Vorteile gegenüber z.B. zwei halb so grossen oder noch kleineren Anlagen („economy of scale“-Effekt). Alle im Kanton Zürich für die Klärschlamm Entsorgung verantwortlichen Trägerschaften kamen anhand der erarbeiteten Grundlagen für die fünf Standortvarianten mit einer Untervariante für die halbe Menge im Werdhölzli zum Schluss, dass erstens alle Varianten für die gesamte Menge im Mittel halb so teuer, im Extremfall fast 7mal billiger als wie die heute existierenden Lösungen im Kanton sind und dass zweitens eine Anlage für 50% der Zürcher Menge spezifische Mehrkosten pro Tonne KS von 40 -50% verursachen würde. Auch wurden Abklärungen für Kooperationen mit anderen Kantonen durchgeführt. Solche entsprechen nicht den ökologischen Vorstellungen und/oder sind weniger wirtschaftlich (ineffiziente Anlagen bzw. nur für Teilmengen möglich).</p> <p>Damit die zentrale Anlage auch langfristig wirtschaftlich am Optimum betrieben werden kann und die prognostizierten spezifischen Verwertungskosten von 110.-/tEKS garantiert werden können, braucht es aber eine Investitionssicherheit in</p>	

	<p>Form der Zuweisung der geplanten (gesamten) Menge. Erinnert werden muss an dieser Stelle auch an die wichtige Tatsache, dass der Kostenblock für die zentrale Verwertungsanlage in Zukunft einen Anteil der totalen Kosten für das ganze Abwasser-Wirtschaftssystem inklusive Klärschlammverwertung im Mittel etwa 10-15% haben wird. Kanalisation, Abwasseranlage, Entwässerung und Transportkosten sind von der zentralen Zuweisung nicht, bzw. im Fall des Transports nur marginal tangiert. Bezüglich dieses Kostenanteils der Klärschlamm Entsorgung im Werdhölzli besteht aber gemäss Gesetzgebung und damit auch festgehalten im Regierungsratsbeschluss die Pflicht zur transparenten Kostenrechnung für die zentrale Klärschlammverwertungsanlage der Stadt Zürich. Transparenz ist damit gewährleistet. Ein politisches Begleit-/Kontrollgremium ist vorgesehen, das die Oberaufsicht wahrnimmt. Die Entsorgungssicherheit für den gesamten Zürcher Klärschlamm ist auch im Falle der einzigen Verwertungsanlage mit der Möglichkeit während Revisionen und in Notfällen vertraglich mit den Zürcher Kehrichtverbrennungsanlagen gewährleistet. Allenfalls bestehen auch Möglichkeiten in anderen, ausserkantonalen Monoverbrennungsanlagen. Verantwortlich für die Notfallplanung ist die Stadt Zürich (ERZ) unter Kontrolle des AWEL.</p>	
<b>Berücksichtigung:</b>	<b>Im RRB</b>	Keine Änderung notwendig/vorgesehen.
	<b>Mit Kostenrechnung und politischem Begleit-/Kontrollgremium</b>	Transparentes Kostenmodell gewährleistet
	<b>Im Notfallkonzept (in Verantwortung von Stadt Zürich, kontrolliert durch Kanton)</b>	Entsorgungssicherheit wird gewährleistet

### Projekt Klärschlammverwertungsanlage (KSV) im Klärwerk Werdhölzli

<b>Frage:</b>	Wie ist das weitere Vorgehen, wenn in der Stadt Zürich die Volksabstimmung negativ ausfällt?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung GC (Zuweisung) Dispositiv I Ziffer 1 (Zuweisung), I Ziffer 2 (Bau/Betrieb KSV), I, Ziffer 3 (Notfallkonzept)	
<b>Antwort:</b>	Gemäss geltendem Beschluss der politisch Zuständigen wird in diesem Fall eine neue Standortevaluation notwendig. In diesem Fall wäre die Klärschlamm-Entsorgung ab Mitte 2015 bis zu einer neuen Lösung durch die Zürcher Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) sichergestellt. Die Stadt Zürich ist zusammen mit den Zürcher Kehrichtverbrennungsanlagen - in Rücksprache mit dem AWEL - auch für die Notentsorgung zuständig.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<b>Im RRB</b>	Nicht notwendig.
	<b>Im Notfallkonzept (in Verantwortung von Stadt Zürich, kontrolliert durch Kanton)</b>	Verhinderter Start der neuen KSV wird berücksichtigt

<b>Frage:</b>	Werden die bestehenden Entsorgungswege über das Datum vom 1. Juli 2015 hinaus operativ bleiben, falls die Inbetriebnahme der Monoverbrennung im Werdhölzli eine Verzögerung erfährt?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung C (Zuweisung) Dispositiv I Ziffer 1 (Zuweisung), I Ziffer 2 (Bau/Betrieb KSV), I, Ziffer 3 (Notfallkonzept)	
<b>Antwort:</b>	Ja. Falls dies nicht möglich ist, kommt das Notfall-Konzept zum Tragen. Sämtliche Klärschlammproduzenten werden laufend über den Projektfortschritt informiert, so dass es zu keinen unliebsamen Überraschungen kommt.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.
	<i>Im Notfallkonzept (in Verantwortung von Stadt Zürich, kontrolliert durch Kanton)</i>	Verzögerter Start der neuen KSV wird berücksichtigt

<b>Frage:</b>	Wie hoch werden heute die Investitions- und Betriebskosten der KSV geschätzt?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung C (Zuweisung) Dispositiv I Ziffer 1 (Zuweisung), I Ziffer 2 (Bau/Betrieb KSV), I, Ziffer 3 (Notfallkonzept)	
<b>Antwort:</b>	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.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Genügt die Kapazität der neuen KSV bis zu deren Ersatz 2035 unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Bevölkerung bis 2035 um ca. 200'000 Einwohner zunehmen wird?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung B (Standortentscheid) und A (Ausgangslage)	
<b>Antwort:</b>	Auch dieser Aspekt wird bei der Planung berücksichtigt. Es ist einer von mehreren zu berücksichtigenden variierenden Auslege-Parametern über den langen Planungshorizont von 2015 bis 2035. Es wird auch mit reduzierenden Einflüssen auf die Gesamtmenge gerechnet. Bei einem Ersatz von Entwässerungsanlagen werden einzelne Anlagen einen höheren Trockensubstanzgehalt anstreben, was zu tieferen Anliefermengen führt.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Es ist keine Etappierung des Projekts ersichtlich. Auch ist nicht vorstellbar, dass der Klärschlamm aus dem ganzen Kanton auf einen Stichtag in die neue Anlage eingeliefert werden soll.	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung A (Ausgangslage) und C (Zuweisung) Dispositiv I/Ziffer 1 (Zuweisung), II (Beginn Zuweisung)	
<b>Antwort:</b>	Bis Ende 2011 wird das Logistikkonzept erarbeitet. Die Auswirkungen und allfällige Anpassungen auf den einzelnen Anlagen werden sicher bis Ende 2013 vorliegen. Auf Grund dieser Planung wird die Stadt Zürich (ERZ) bis Ende 2014 einen Zeitplan für Klärschlammlieferungen während der Anfahrphase ab Mitte 2015 bis Ende 2015 erstellen.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage/Bemerkung:</b>	Es wird ein „Plan B“ vermisst, der im Falle erheblicher Verzögerungen oder unvorhergesehener technischer Hindernisse aufzeigt, welche Alternativen verfügbar sind bzw. eine Etappierung des Projekts aufgezeigt. Die Stadt Winterthur könnte anbieten, den Standort ARA Hard weiter zu betreiben, falls der Standort Werdhölzli wider Erwarten nicht realisiert werden könnte.	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung A (Ausgangslage) und C (Zuweisung) Dispositiv I/Ziffer 1 (Zuweisung), II (Beginn Zuweisung)	
<b>Antwort:</b>	Es ist vorgesehen, dass im Falle erheblicher Verzögerungen die Baudirektion den Startpunkt verschiebt. Bei unvorhergesehenen technischen Hindernissen wird das Notfallkonzept zum Zuge kommen.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Eigentlicher Plan B nicht vorgesehen.

## Entsorgungspreis

<b>Frage:</b>	Wie wird die Stadt Zürich (ERZ) sicherstellen, dass der heute im Raum stehende Entsorgungspreis von CHF 110. pro Tonne entwässerter Klärschlamm (EKS) (Basis 30% Trockensubstanz) über die gesamte Vertragsdauer eingehalten werden kann?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung B (Standortevaluation und –entscheid)	
<b>Antwort:</b>	Die Stadt Zürich, vertreten durch Entsorgung und Recycling, Zürich (ERZ) wird im laufenden Umsetzungsprojekt alles daran setzen, den bei der Standortevaluation geschätzten Entsorgungspreis einhalten zu können. Das Projekt inkl. Kosten wird vom eingesetzten technischen Begleitgremium während der gesamten Planungs- und Umsetzungsphase überwacht und vom politischen Begleitgremium genehmigt. So soll gewährleistet werden, dass nur begründbare Abweichungen von der Kostenschätzung auftreten werden (z.B. höhere Materialkosten, Betriebsmittelkosten, Teuerung und neue gesetzliche Anforderungen).	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Sind in diesem Preis auch die Deponierungskosten enthalten?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung B (Standortevaluation und –entscheid)	
<b>Antwort:</b>	Ja. Der Preis versteht sich inklusive Deponierung der Verbrennungsrückstände. Bei einer späteren Verwertung der Rückstände unter Nutzung des Phosphors werden allfällig anfallende Erträge auch den Klärschlamm-Lieferanten weiterverrechnet.	

	Erträge aus der Energiegewinnung oder allfälligen CO <sub>2</sub> -Reduktionen oder Minder- aufwendungen bei der Entsorgung von den Verbrennungsrückständen (Wertstoff- gewinnung, z.B. Phosphor) werden zu Gunsten der Klärschlammlieferanten in die Kostenrechnung einfließen.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Ist die derzeitige Einigung bei den Entsorgern in Frage gestellt, wenn der Preis eine erhebliche Änderung erfahren würde?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung B (Standortevaluation und –entscheid)	
<b>Antwort:</b>	Es besteht die klare Erwartungshaltung bzgl. der bei der Standortevaluation kalkulierten Entsorgungskosten. Auch wenn die geschätzten Kosten auf dieser Planungsstufe mit einem Fehler von ±20% behaftet sein können, werden Kosten* bei 110 CHF und nicht 130 CHF erwartet. Ist mit höheren Kosten zu rechnen, so müssen diese dem politischen Begleitgremium vorgelegt und begründet werden. Aufgrund der seit 5 Jahren geführten Kostenrechnungen für die bestehenden Entsorgungswege kann bereits heute die klare Aussage gemacht werden, dass die Kosten für die Klärschlammentsorgung im Kanton Zürich insgesamt deutlich geringer ausfallen werden. * pro Tonne EKS mit Basis 30% Trockensubstanz	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Die zentrale Monoverbrennung Werdhölzli soll bis Ende 2035 in Betrieb sein. Inner- halb 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?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung B (Standortevaluation und –entscheid)	
<b>Antwort:</b>	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 das Verfahren erneut überprüfen.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.
	<i>In Betriebsbewilligung</i>	Anpassungen an Stand der Technik vorgesehen

## Vertragswesen

<b>Frage:</b>	Wird das AWEL oder die Stadt Zürich (ERZ) einen Vertragsentwurf ausarbeiten oder sind die Verträge individuell auszuhandeln?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung C (Zuweisung) Dispositiv III (Verträge)	
<b>Antwort:</b>	Es wird einheitliche Verträge geben. Die Verträge inklusive der Garantie für die Notfallentsorgung werden zwischen der Stadt Zürich (ERZ) und den Klärschlamm-lieferanten abgeschlossen. Die Verträge müssen durch die Baudirektion genehmigt werden.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Verlieren gegenwärtig laufende Verträge betreffend der Klärschlamm-entsorgung durch Zürcher Aufbereitungs- und Entsorgungsanlagen mit Inkrafttreten der Verträge mit dem ERZ automatisch ihre Gültigkeit oder sind diese unter Fristeinholung zu kündigen?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung C (Zuweisung) Dispositiv III (Verträge)	
<b>Antwort:</b>	Laufende Verträge sind unter Fristeinholung zu kündigen. Sie werden bis spätestens am 31. Dezember 2014 übergangslos durch die Verträge mit der Stadt Zürich ersetzt.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Sind die bisherigen Entsorger zu Schadenersatzforderungen aus der Nichterfüllung laufender Verträge berechtigt?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung C (Zuweisung) Dispositiv III (Verträge)	
<b>Antwort:</b>	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.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

## Finanzielle Transparenz

<b>Vorbehalt:</b>	Die vorgesehene volle Kostentransparenz gegenüber Baudirektion und Vertragspartnern wird sehr begrüsst. Es wird deshalb vorgeschlagen, dass im Beschlussteil des RRB unter "I, Ziffer 5 "Kostenrechnung" ergänzt wird, dass die Kostenrechnung neben dem AWEL auch den Vertragspartnern erstmals für das Jahr 2015 vorzulegen ist.	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung G (Finanzielles) Dispositiv I, Ziffer 5 (Kostenrechnung)	
<b>Antwort:</b>	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 Lenkungsgremium wird Einsicht in die Kostenrechnung gewährt.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Vorgesehen

## Energie

<b>Vorbehalt/Frage:</b>	Es besteht Unklarheit bezüglich der Erträge aus Energie in der KSV der Stadt Zürich. Auch liegt ein Vorschlag bzgl. einer heizwertabhängigen Entschädigung des verwerteten Klärschlamm analog des Transportkostenausgleichs vor.	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung A (Grundlagen), G (Finanzielles)	
<b>Antwort:</b>	Erträge aus der Energiegewinnung in der KSV Werdhölzli werden vollumfänglich allen KS-Lieferanten in Form von tieferen Annahmegebühren zurückerstattet. Als Basis dafür dient eine transparente Kostenrechnung, wie im RRB vorgesehen. Diese faire, transparente Regelung gewährleistet, dass nicht die Stadt Zürich vom Restenergiegehalt des gefaulten und entwässerten Klärschlamm alleine profitiert. Die Umsetzung des Vorschlages einer heizwertabhängigen Entschädigung des verwerteten Klärschlamm ist nicht vorgesehen. Einerseits ist damit ein grosser mess- und verwaltungstechnischer Aufwand verbunden, andererseits ist der Nutzen für die einzelnen KS-Lieferanten kostenmässig nicht von grosser Relevanz. Bewusst wird im RRB verzichtet Festlegungen an die Faulung und Entwässerung in kommunalen und regionalen Anlagen zu machen. Die Faulung und Entwässerung kann somit optimiert werden, was beim vorgesehen einfach handbaren tonnenbasierten Annahmepreismodell hilft Energie lokal weiter zu nutzen und Kosten bei Transport und Verwertung zu sparen.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Bzgl. Rückerstattung von allfälligen Erträgen aus der Rückgewinnung von Phosphor oder anderen Wertstoffen wird in Erwägung F eine Bemerkung gemacht.



## Phosphor und andere Ressourcen

Bezüglich der (späteren) Rückgewinnung von Phosphor und anderen Wertstoffen sind nachfolgend Antworten, Berücksichtigungen zu Vorbehalten/Fragen zusammengefasst:

<b>Vorbehalt:</b>	Es bestehen Zweifel an der Wichtigkeit der Ressource Phosphor, Informationen zum Stand der Phosphorrückgewinnung fehlen. Es wird gewünscht eine Klärung der Fragen rund um das grosstechnische Recycling von P aus Klärschlammasche im Rahmen einer ökologisch-wirtschaftlichen Gesamtbeurteilung.	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung A (Ausgangslage), G (Finanzielles)	
<b>Antwort:</b>	Das AWEL hat die Argumente der Wichtigkeit für eine Sicherung der Phosphorressourcen im Klärschlamm in einem Leporello zusammengefasst (siehe <a href="http://www.klaerschlamm.zh.ch">www.klaerschlamm.zh.ch</a> ). Phosphor ist demnach eine der ganz wenigen Rohstoffe, auf die der Mensch, Tiere und Pflanzen nicht verzichten kann, dessen Vorräte immer knapper und qualitativ schlechter werden und den wir zur Zeit in grossen Mengen feinverteilt nicht oder kaum mehr rückgewinnbar verlieren (Mitverbrennung in Zementwerken und KVA). Mögliche Rückgewinnungsverfahren wurden intensiv studiert. Informationen dazu stehen zur Verfügung (Beilage 2). Die umfangreichen Untersuchungen zeigten (1) eine optimale Phosphorrückgewinnung ist aus heutiger Sicht nur über die Produktion einer phosphathaltigen Asche in einer Monoverbrennung gewährleistet, (2) die geplante zentrale Klärschlammverwertungsanlage als bewährte Technologie garantiert Entsorgungssicherheit und sichert den Phosphor in gut zwischenlagerbarer Asche. Diese kann im Kanton Zürich in separaten Reststoff-Kompartimenten zwischengelagert werden, bis Rückgewinnungsverfahren wirtschaftlich und technisch verlässlich angewandt werden können. Untersuchungen zeigten, dass zwei mögliche technische Wege (Nasschemische Laugung des Phosphats oder thermochemische Behandlung) nicht mehr weit von der Wirtschaftlichkeit und technischen Umsetzung liegen. Das AWEL hat den Auftrag abzuklären, mit welchem Verfahren ab wann, wie Phosphor zurückgewonnen wird. Die Produktion soll selbsttragend sein. Erträge aus dem Produktverkauf sollen allen KS-Lieferanten zu-Gute kommen (tiefere KS-Annahme-preise). Dies gilt übrigens auch für andere Wertstoffe, wie Edelmetalle sobald sie genutzt werden können. Das AWEL wird laufend über den Entwicklungs-/Umsetzungsstand informieren.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Keine Ergänzungen notwendig, bis auf die <b>Erwähnung der allfälligen Rückerstattung von Erträgen aus der P-Rückgewinnung an die KS-Lieferanten</b> (Erwägung F)

<b>Vorbehalt:</b>	Die Rückgewinnung des Phosphors aus der Klärschlammasche ist zwingend zu realisieren. Dies ist der einzige Grund, warum eine neue Verwertungsanlage überhaupt erstellt werden muss. Ist eine Phosphorrückgewinnung nicht zwingend gefordert, erübrigt sich eine neue Anlage, da bereits genügend Alternativkapazitäten (Schlammverbrennungsanlagen, Kehrlichtverwertungsanlagen, Zementwerke etc.) zu konkurrenzfähigen Preisen (KVA Bazenheim entsorgt entwässerten Klärschlamm für ca. CHF 105.-/t EKS) bestehen.	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung A (Ausgangslage), B (Standortevaluation und –entscheid)	
<b>Antwort:</b>	Primäres Ziel war immer die (spätere) Rückgewinnung zu sichern. Primär soll die Quelle für Phosphor und andere Wertstoffe gesichert werden. Sobald aus den verheissungsvollsten Verfahrens-Kandidaten eine wirtschaftlich vertretbare und technisch verlässliche Lösung der P-Rückgewinnung gewährleistet werden kann, wird die Zwischenlagerung des Rohstoffträgers beendet und die Asche einer direkten Rückgewinnung zugeführt. Zentral hierbei ist, dass die KVAs sowie die Zementwerke in einer solchen Lösung grundsätzlich für die KS-Verwertung nicht mehr in Frage kommen. KVAs nur noch für den Fall des Notfalls. Das AWEL hat zusammen mit dem ZAV den Auftrag erhalten die technische Umsetzung einer direkten Rückgewinnung schon ab 2016 oder möglichst bald danach vertieft zu überprüfen. Auch die Anlage in Bazenheim ist zur Zeit nicht optimal für eine P-Rückgewinnung geeignet, da erhebliche Anteile des Abfallinputs nicht Klärschlamm ist (keine Monoverbrennung) und so das P in der Asche für die spätere Nutzung unnötig verdünnt wird. (Bem: Das Preisniveau in Bazenheim kann demnach auch nicht direkt mit der geplanten Anlage im Werdhölzli verglichen werden.)	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Wer ist Träger einer zukünftigen Phosphor-Rückgewinnungsanlage? Haben sich die Klärschlamm-Lieferanten an den Vorinvestitionen zu beteiligen?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung A (Ausgangslage)	
<b>Antwort:</b>	Träger einer zukünftigen P-Rückgewinnungsanlage kann bei einer optimalen Integration in die Klärschlammverwertungsanlage 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.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Was für eine zukünftige Strategie bzgl. Phosphor aus Klärschlamm ist in der Schweiz zu erwarten (BAFU/Bund)?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung A (Ausgangslage)	
<b>Antwort:</b>	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 2015 geplante Lösung passt damit klar in die vom Bund vorgesehene Strategie.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

## Allfällige Erträge aus CO2-Reduktionszertifikaten

<b>Frage:</b>	Die im Vorprojekt ausgewiesenen und durch die Einbindung in das Klärwerk Werdhölzli komplett in der Stadt Zürich anfallenden Sind die CO2-Einsparungen den Klärschlammlieferanten anteilmässig in Form von CO2-Zertifikaten entschädigungslos zurück zu geben?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung G (Finanzielles)	
<b>Antwort:</b>	Falls einmal Erträge aus CO2-Reduktionszertifikaten anfallen sollten, sind diese analog wie Erträge aus Energieproduktion oder aus der Wertstoffproduktion den KS-Lieferanten zurückzuerstatten. Transparenz wird durch die Kostenrechnung gewährleistet (Dispositiv I, Ziffer 5).	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	<b>Erwähnung der allfälligen Rückerstattung von Erträgen aus der P-Rückgewinnung an die KS-Lieferanten (Erwägung F)</b>

## Zuweisung

<b>Frage:</b>	Weshalb wird für die Umstellung ein Stichtag und keine Übergangsfrist festgelegt?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung A (Ausgangslage) und C (Zuweisung) Dispositiv I/Ziffer 1 (Zuweisung), II (Beginn Zuweisung), V (untergeordnete Änderungen)	
<b>Antwort:</b>	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 Abfallgesetz ermächtigt in absoluten Ausnahmefällen Anpassungen an den Zeitplan sowie Übergangsfristen zu gewähren. Dies erfolgt in Koordination mit der Inbetriebnahme der neuen zentralen Verwertungsanlage.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	In Dispositiv V wird ergänzt: Die Baudirektion wird gestützt auf § 6 und 24 Abfallgesetz* ermächtigt, bei Bedarf <b>das Zeitprogramm anzupassen bzw. untergeordnete Änderungen des KS-Entsorgungsplans vorzunehmen.</b> *revidierte Fassung vom 1.1.2011

## Ausnahmebewilligungen

<b>Frage/Vorbehalt:</b>	Es wurde die Frage bezüglich Ausnahmen von der Zuweisung allen Klärschlamm aus dem ganzen Kanton Zürich zur KSV im Werdhölzli gestellt.	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Dispositiv I, Ziffer 1, Dispositiv V	
<b>Antwort:</b>	Es wird im RRB (Dispositiv V) die Möglichkeit offengehalten, dass für die Auslegung und Wirtschaftlichkeit der neuen KSV unbedeutende Klärschlamm-Kleinmengen in begründeten Fällen durch die Baudirektion Ausnahmen gewährt werden können. Gesuche werden durch die Baudirektion geprüft und allenfalls in Koordination mit dem ERZ, den Nachbarkantonen/Deutschland bewilligt. Als zulässige Begründung ausreichend ist, dass in der betroffenen Zürcher ARA ein bedeutender Anteil (>20%) Abwasser aus dem Nachbarkanton behandelt wird und die für den Export vorgesehene Klärschlammkleinstmenge für die KSV unbedeutend ist.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	<b>Generelle Möglichkeit von untergeordneten Ausnahmen wird vorgesehen (Dispositiv V)</b>

## Allfällige Übergangskosten bei bisherigen Klärschlammentsorgungsbetrieben

<b>Frage:</b>	Sind zusätzliche Kosten für Systemumstellungen zu erwarten (Umstellkosten, Ausfall Klärschlamm in KVAs)?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung G (Finanzielles)	
<b>Antwort:</b>	Bei einer Umstellung von einem eingespielten System bzw. Entsorgungskonzept mit vielen Anlagen (Trocknungs-, Verbrennungsanlagen) mit unterschiedlichen Anlagenalter ist es nie möglich an einem Zeitpunkt X für alle den optimalen Umstellzeitpunkt in ein neues Entsorgungsregime zu treffen. Es wurde für den Fall, dass bei bestehenden Infrastrukturanlagen zur Klärschlammentsorgung im Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme nicht amortisierte Investitionen anstehen, mit den heute für die Klärschlammentsorgung zuständigen Trägerschaften vereinbart, dass diese am entsprechenden Ort gemäss den jeweiligen Vorgaben über die Rechnung der Klärschlammentsorgung ordentlich abzuschreiben sind.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig

## Logistik/Transport (Kostenausgleich)

<b>Frage:</b>	Zu einigen wesentlichen Punkten bestehen eher unbestimmte Zusicherungen. Deshalb kann der Zuweisungsbeschluss erst akzeptiert werden, wenn der mit dem ERZ abzuschliessende Vertrag inklusive Logistik bekannt ist. Andernfalls müssten die Klärschlammlieferungsgemeinden die "Katze im Sack" akzeptieren, was aus politischen Gründen nicht vertretbar ist.	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung E (Logistik- und Transportkostenausgleich)	
<b>Antwort:</b>	Für die nicht in der Stadt Zürich anfallende Klärschlammmenge wird bis Ende 2011 im laufenden Projekt Logistiko Optimierung/Transportkostenausgleich nach optimalen Lösungen gesucht. Mit einem Transportkostenausgleichmodell sollen Randgebiete finanziell entlastet werden. Dazu finden Informationsveranstaltungen statt, an denen auch Fragen beantwortet werden und Anregungen aufgenommen werden. Der Konzeptentwurf einer optimalen Logistiklösung bzw. für ein Transportkostenausgleichmodell wird vom technischem Begleitgremium bewertet und dann als Antrag zuhanden des politischen Begleitgremiums (Ende 2011/Anfang 2012) unterbreitet. Hier besteht auch nach Inkraftsetzung des RRB (im Mai 2011) noch Möglichkeit der Einflussnahme. Es ist deshalb nicht vorgesehen im RRB dazu schon detaillierte Aussagen zu machen. Die Hauptaufgabe des RRB ist die Sicherstellung der Zuweisung des Klärschlammes zur neuen KSV, um Investitionssicherheit zu gewährleisten.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig

<b>Vorbehalt:</b>	Es wird die ökologische Sinnhaftigkeit des Logistik-/Transportsystems für eine einzige zentrale Anlage für den ganzen Kanton in Frage gestellt (40 t LKW fahren aus Randregionen, Leermuldenfahrten etc.). Mit Spannung werden deshalb detaillierte Information zum Logistik/Transportkostenausgleich vor dem abschliessenden Zuweisungsentscheid erwartet.	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung E (Logistik- und Transportkostenausgleich)	
<b>Antwort:</b>	<p>Wie genauere Untersuchungen zur ökologischen Belastung des Transports für den ganzen Kanton ergeben haben, zeigt sich folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die ökologische Relevanz des Verkehrs im Vergleich zur Verwertung des Klärschlammes ist im Mittel über den ganzen Kanton von untergeordneter Bedeutung (&lt;10%)</li> <li>- Für den Transport alleine betrachtet ist der Standort Werdhölzli im Kanton der optimalste Ort (kleinste Anzahl Tonnenkilometer, alleine schon durch die Tatsache bedingt, dass 1/3 der totalen Klärschlammmenge in der Stadt Zürich anfällt und nicht transportiert werden muss).</li> </ul> <p>Für die nicht in der Stadt Zürich anfallende Klärschlammmenge wird bis Ende 2011 im laufenden Projekt Logistiko Optimierung/Transportkostenausgleich nach optimalen Lösungen in den Regionen gesucht. Bezüglich der Transporte soll mit cleveren regionalen Konzepten Fahrten minimiert werden, die Umwelt geschont und Finanzen gespart werden. Mit einem Transportkostenausgleichmodell sollen Randgebiete finanziell entlastet werden. Im Mai finden dazu in Dietikon, Hinwil, Winterthur, Horgen und Bülach Informationsveranstaltungen statt, an denen auch Fragen beantwortet werden und Anregungen aufgenommen werden. Der Konzeptentwurf einer optimalen Logistiklösung bzw. für ein Transportkostenausgleich-</p>	

	modell wird vom technischen Begleitgremium bewertet und dann als Antrag zuhanden des politischen Begleitgremiums (Ende 2011/Anfang 2012) unterbreitet. Hier besteht auch nach Inkraftsetzung des RRB (im Mai 2011) noch Möglichkeit der Einflussnahme.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.
	<i>Im Logistikprojekt</i>	Optimierung erfolgt im Rahmen des Projekts.

<b>Frage:</b>	Wie lange muss in Zukunft der Klärschlamm (KS) auf den einzelnen ARAs gestapelt werden können?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung E (Logistik- und Transportkostenausgleich)	
<b>Antwort:</b>	Grundsätzlich ist die statische Eindickung und Stapelungsmöglichkeit des KS weiterhin sinnvoll. Ausgefaulter KS kann in entwässerter Form, vor Niederschlägen geschützt, auch auf einem befestigten Platz im ARA-Areal gelagert werden. Eine minimale Stapelkapazität von rund 10 Tagen erscheint zweckmässig. Im laufenden Projekt „Logistik/Transportkostenausgleich“ wird diesem Aspekt Rechnung getragen und es wird nach optimalen Lösungen für alle Beteiligten gesucht. Konkret soll mit dem Logistik- und dem Notfall-Konzept u.a. erreicht werden, dass grundsätzlich auf den ARA's keine zusätzlichen baulichen Investitionen zur Lagerung des Schlammes erforderlich werden.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.
	<i>Im Logistikprojekt</i>	Sicherstellung bzw. Optimierung der Stapelkapazität über ganze Prozesskette

<b>Frage:</b>	Werden von der ERZ Anforderungen an die Muldengrösse und -art für die Anlieferung des entwässerten Klärschlammes gestellt werden?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung E (Logistik- und Transportkostenausgleich)	
<b>Antwort:</b>	Es werden Anreize zum Wechsel auf möglichst grosse Gebinde gesetzt. Im Logistikprojekt wird im Dialog mit den ARA nach Möglichkeiten gesucht, durch eine intelligente Logistik (z.B. regionale Sammelzentren) möglichst wenig Umbauten auf einzelnen Anlagen nötig zu machen. Die Anzahl Fahrten und die möglichen (Geruchs-) Emissionen auf dem gesamten Anlieferweg sollen minimiert werden. Im Jahre 2011 werden die Anlagenbetreiber in die Entwicklung des optimierten Logistikkonzepts des ERZ einbezogen	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.
	<i>Im Logistikprojekt</i>	Lösungssuche/Optimierung mit allen Beteiligten

<b>Frage:</b>	Werden bei der Kapazitätsplanung der Klärschlammverwertungsanlage saisonale Schwankungen der Klärschlammproduktion in den ARAs berücksichtigt?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung E (Logistik- und Transportkostenausgleich)	
<b>Antwort:</b>	Ja.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Würde sich die ERZ an den Kosten, die sich daraus für die einzelnen ARAs ergeben, finanziell beteiligen (Mulden, Anpassungen Mulden-Bahnhof usw.)?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung E (Logistik- und Transportkostenausgleich)	
<b>Antwort:</b>	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.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Wer übernimmt die Koordination der Klärschlamm-Anlieferungen und sind die dafür anfallenden Kosten im Entsorgungspreis enthalten?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung E (Logistik- und Transportkostenausgleich)	
<b>Antwort:</b>	Die Stadt Zürich (ERZ). Die Kosten dafür sind im Entsorgungspreis enthalten.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Sind regionale Klärschlammaufbereitungszentren (Klärschlammfaulung Klärschlammwässerung) erwünscht? Wird das AWEL bei Bedarf eine Koordinationsfunktion übernehmen?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung E (Logistik- und Transportkostenausgleich)	
<b>Antwort:</b>	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 Logistikkonzept soll aufgezeigt werden, welche heute bestehenden Lösungen weitergeführt, bzw. angepasst werden sollen. Das AWEL kann bei Bedarf eine Koordinationsfunktion einnehmen.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.
	<i>Im Logistikprojekt bzw. in separaten regionalen Projekten</i>	Lösungssuche/Optimierung der Beteiligten mit Unterstützung AWEL (bei Bedarf)

<b>Frage:</b>	Kann im Notfall auch Frischschlamm (bei Ausfall der Klärschlammfaulung) oder Nassschlamm (bei Ausfall der Faulschlammwässerung) angeliefert werden?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung E (Logistik- und Transportkostenausgleich)	
<b>Antwort:</b>	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.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.

<b>Frage:</b>	Es wurde festgelegt, dass der anzuliefernde Klärschlamm einen Trockensubstanz-Gehalt (TS-Gehalt) von 25% bis 35% aufweisen muss. Wie werden sich tiefere bzw. höhere Gehalte auf den Entsorgungspreis auswirken?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung E (Logistik- und Transportkostenausgleich)	
<b>Antwort:</b>	<p>Aus verfahrenstechnischen Gründen soll der TS-Gehalt des Klärschlammes 25 bis 40% betragen. Allfällige Abweichungen sind mit dem ERZ zu koordinieren. Bei tieferen TS-Gehalten wird bei der thermischen Behandlung Zusatzenergie benötigt und es sind unnötige Transporte erforderlich. TS-Gehalte über 40% verursachen allenfalls Probleme bei der Beschickung des Ofens. Deshalb werden Lieferungen unter 25% bzw. über 35-40% in der KSV durch Vormischung in den für die thermische Behandlung optimalen Bereich von 25- 40% TS gebracht.</p> <p>Vorgesehen ist ein Entsorgungspreis pro Tonne entwässerten Klärschlammes. Das bedeutet: Je trockner der Klärschlamm angeliefert wird, desto billiger wird die Entsorgung. Doch bei TS-Gehalten über 40% ist die Zweckmässigkeit des Entwässerungsaufwands im Verhältnis zum Zusatzertrag eher fragwürdig und aus Gesamtsystemsicht eine Überprüfung allenfalls angebracht.</p>	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	<b>Für den Normalfall: Erweiterung der Rahmenbedingung bzgl. der Trockensubstanz des zur KSV angelieferten KS von 25-35% auf neu 25-40%; Allfällige spätere Abweichungen sind mit dem ERZ abzusprechen (Erwägung E)</b>
	<i>Im Logistikprojekt</i>	In Planung/Optimierung mit allen Beteiligten berücksichtigt
	<i>Im Projekt KSV Werdhölzli</i>	In Auslegung/Planung berücksichtigt

<b>Vorbehalt:</b>	Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass jahreszeitliche Schwankungen bei den Klärschlammparametern auftreten (Konsistenz, Trockensubstanz). Es werden Trockensubstanzgehalte bis 42 oder sogar 45% als möglich gehalten. Eine Anpassung bzgl. der Anforderungen an die max. Trockensubstanz wird gewünscht (max. 45%).	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung E (Logistik- und Transportkostenausgleich)	
<b>Antwort:</b>	Siehe oben	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	<b>Erweiterung der Rahmenbedingung bzgl. der Trockensubstanz des zur KSV angelieferten KS von 25-35% auf neu: 20-45%.</b>
	<i>Im Logistikprojekt</i>	In Planung/Optimierung mit allen Beteiligten berücksichtigt
	<i>Im Projekt KSV Werdhölzli</i>	In Auslegung/Planung berücksichtigt



## Notfallkonzept

<b>Frage:</b>	Das Notfall-Konzept stellt die Entsorgung bei einem Ausfall der Klärschlammverwertungsanlage (KSV) Werdhölzli sicher. Wer übernimmt die eventuell anfallenden Mehrkosten?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung B (Standortentscheid) und E (Logistik/Transportkostenausgleich) Dispositiv I, 3 (Notfallkonzept)	
<b>Antwort:</b>	Die für das Notfallkonzept anfallenden Mehrkosten sind durch den Anlagenbetreiber zu tragen. In der Studie (Mai 2010) ist ein zusätzlicher Betrag (CHF 5.--/tEKS) bereits eingerechnet.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Erläuterung, dass Entsorgungskosten Kosten für Notfallkonzept enthalten (Erwägungen E)

<b>Frage:</b>	Wohin ist Klärschlamm zu liefern, wenn er stark kontaminiert ist (Schwermetalle, organische Schadstoffe)? Wer übernimmt die Zuweisung?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung B (Standortentscheid) und E (Logistik/ Transportkostenausgleich) Dispositiv I, 3 (Notfallkonzept)	
<b>Antwort:</b>	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 annahmefähige Entsorgungsanlage erfolgt gestützt auf die Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen (VeVA) durch das AWEL.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.
	<i>In Betriebsbewilligung</i>	Regelung für Annahmebedingungen vorgesehen (Dispositiv V).

## Koordination mit anderen Kantonen

<b>Frage:</b>	Wurde das vorliegende Konzept zur Klärschlammverwertung mit anderen (Nachbar) Kantonen abgesprochen?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung B (Standortevaluation und –entscheid)	
<b>Antwort:</b>	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 dies unter den beteiligten Kantonen so abgesprochen ist und entsprechende langjährige Verträge abgeschlossen werden können.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig.
	<i>In Betriebsbewilligung</i>	Regelung für Annahmebedingungen vorgesehen

## Weitere Aspekte (z.B. Entwicklungen in der Europäischen Union etc.)

<b>Frage:</b>	Wie ist die momentane Situation bzgl. KS-Entsorgung/Verwertung in der EU?	
<b>Bezug zu RRB:</b>	Erwägung A (Ausgangslage)	
<b>Antwort:</b>	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.	
<b>Berücksichtigung:</b>	<i>Im RRB</i>	Nicht notwendig

## 4 Schlussfolgerungen

Nach der Klärung und Diskussion offener Fragen und Vorbehalten während der Vernehmlassung (wie oben zusammengefasst) konnte - unter untenstehenden Bedingungen - volle Zustimmung zum RRB erreicht werden.

### 1) Verbindlichkeiten, die in den RRB aufzunehmen sind

In Erwägungen:

- Klarstellung, dass 100'000 t EKS auf 30% bezogen wird (Erwägungen A und B)
- Erläuterung, dass Entsorgungskosten die Kosten für das Notfallkonzept enthalten (Erwägungen B)
- Erweiterung der Rahmenbedingung bzgl. der Trockensubstanz des zur KSV angelieferten KS von 25-35% auf neu: 20-45% (Erwägung E)
- Bzgl. Rückerstattung von allfälligen Erträgen aus der Rückgewinnung von Phosphor oder anderen Wertstoffen wird eine Bemerkung gemacht (Erwägung G).
- Bezgl. Vorgehen bei im Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme nicht amortisierbaren Investitionen (Erwägung G)

Im Dispositiv:

- Es wird ergänzt: Die Baudirektion wird gestützt auf § 6 und 24 Abfallgesetz\* ermächtigt, bei Bedarf **das Zeitprogramm anzupassen bzw.** untergeordnete Änderungen des KS-Entsorgungsplans vorzunehmen. (Dispositiv V); \*revidierte Fassung vom 1.1.2011
- Verpflichtung der Zürcher Kehrichtverbrennungsanlagen zur **Umsetzung des Notfallkonzepts** (Dispositiv III)
- **Generelle Möglichkeit von untergeordneten Änderungen wird vorgesehen** (Dispositiv V)

### 2) Feststellungen die das politische Lenkungsgremium aufnehmen

- Diskussion und Entscheid bzgl. der Modelle für einen Transportkostenausgleich
- Überwachung des Projekts Werdhölzli
- Gewährleistung einer transparenten und korrekten Kostenrechnung

### 3) Zusätzliche Verpflichtungen des ERZ als künftigen Betreiber und Bauherren

- Erarbeitung von Grundlagen bzgl. optimalen Logistikkonzept und Transportkostenausgleichmodell zuhanden der technischen Begleitgruppe und politischen Lenkungsgremium
- Sicherstellung bzw. Optimierung der Stapelkapazität über ganze Prozesskette unter Einbezug aller Beteiligten Trockensubstanzgehalterweiterung in Planung/Optimierung der KSV bzw. Logistik mit allen Beteiligten berücksichtigen
- Zeitplan für Klärschlammlieferungen während der Anfahrphase der KSV ab Mitte 2015 bis Ende 2015 erstellen.

## 4 Anhang: Zusammenfassung der eingegangenen Stellungnahmen, Verfahren, Resultat

Organisation	betrifft Gemeinden	Zustimmung oder Vorbehalte/ Fragen (mit Handlungsbedarf)	Vorgehen
Gemeinde	Aeugst a.A.	X	klärendes direktes Gespräch mit Antwortbrief
Gemeinde	Affoltern a.A.	X	klärendes direktes Gespräch mit Antwortbrief
<b>Zweckverband</b>	ARA Furthof, Buchs-Dällikon	Zustimmung	
<b>Zweckverband</b>	ARA -Shiltal	Zustimmung	
Gemeinde	Bachenbülach	Zustimmung	
<b>Zweckverband ARA Fischbach-Glatt</b>	Bachs, Dielsdorf, Neerach, Niederglatt, Niederhasli, Oberglatt, Regensberg, Rümlang, Steinmaur	Zustimmung	
Gemeinde	Bäretswil	Zustimmung	
<b>Zweckverband ARA Bassersdorf</b>	Bassersdorf	Zustimmung	
<b>ARA Weinland</b>	<b>Benken, Kleinandelfingen, Martthalen, Trüllikon</b>	Zustimmung	
<b>Gemeindeverband Ellikon a.d. Thur</b>	<b>Bertschikon, Dinhard, Ellikon a.d.Thur, Rickenbach, Wiesendangen</b>	X	klärendes direktes Gespräch mit Antwortbrief
Gemeinde	Birmensdorf	Zustimmung	
Gemeinde	Buchs	Zustimmung	
Stadt	Bülach	Zustimmung	
Gemeinde	Dachsen	Zustimmung	
Gemeinde	Dägerlen	Zustimmung	
Gemeinde	Dällikon	Zustimmung	

Organisation	betrifft Gemeinden	Zustimmung oder Vorbehalte/ Fragen (mit Handlungsbedarf)	Vorgehen
<b>IKA Limeco</b>	Dietikon, Geroldswil, Oberengstringen, Oetwil a.L., Schlieren, Unterengstringen, Urdorf, Weiningen (Träbergemeinden)	X	klärende direkte Gespräche
Gemeinde	Dietlikon	Zustimmung	
Gemeinde	Dinhard	X	Ausnahme vorgesehen
Stadt	Dübendorf	X	klärende direkte Gespräche
Gemeinde	Dürnten	Zustimmung	
Gemeinde	Egg	X	klärendes Tel. mit Antwortbrief
<b>Zweckverband Schlammbehandlung Pfannenstiel (ZSA)</b>	Egg, Hombrechtikon, Männedorf, Mönchaldorf, Oetwil am See, Stäfa	X	klärendes Telefongespräch
Gemeinde	Eglisau	Zustimmung	
<b>Abwasserverband</b>	Embrachertal	Zustimmung	
Gemeinde	Fällanden	Zustimmung	
Gemeinde	Fehraldorf	Zustimmung	
Gemeinde	Fischantal	Zustimmung	
Gemeinde	Geroldswil	X	dito Limeco
Gemeinde	Glattfelden	Zustimmung	
Gemeinde	Gossau	Zustimmung	
<b>Zweckverband ARA Gossau, Grüningen</b>	Gossau, Grüningen	Zustimmung	
Gemeinde	Grüningen	Zustimmung	
Gemeinde	Hagenbuch	X	Ausnahme vorgesehen
Gemeinde	Hausen am Albis	X	klärendes direktes Gespräch mit Antwortbrief
Gemeinde	Hedingen	X	klärendes direktes Gespräch mit Antwortbrief

Organisation	betrifft Gemeinden	Zustimmung oder Vorbehalte/ Fragen (mit Handlungsbedarf)	Vorgehen
Gemeinde	Henggart	X (Ablehnung)	klärendes Tel. mit Antwortbrief
Gemeinde	Hinwil	Zustimmung	
Gemeinde	Hochfelden	Zustimmung	
Gemeinde	Hofstetten	Zustimmung	
Gemeinde	Horgen	Zustimmung	
Gemeinde	Höri	Zustimmung	
Gemeinde	Hüttikon	Zustimmung	
Stadt	Illnau-Effretikon	Zustimmung	
<b>Abwasserreinigung</b>	Kloten Opfikon	Zustimmung	
<b>Abwasserverband</b>	Knonau, Mettmenstetten, Kappel A.A.	Zustimmung	
<b>Zweckverband, Betriebskommission</b>	Küsnacht-Erlenbach-Zumikon	Zustimmung	
Gemeinde	Langnau a.A.	Zustimmung	
Gemeinde	Laufen-Uhwiesen	Zustimmung	
Gemeinde	Lindau	Zustimmung	
Gemeinde	Maschwanden	Verzicht auf Stellungnahme	
Gemeinde	Meilen	Zustimmung	
<b>Kläranlagenkommission Meilen/ Herrliberg Uetikon a. See</b>	Meilen, Herzlieber, Uetikon a. See	Zustimmung	
Gemeinde	Niederglatt	Zustimmung	
Gemeinde	Oberrieden	Zustimmung	
Gemeinde	Oberstammheim	Zustimmung	
Gemeinde	Obfelden	X	klärendes Tel. mit Antwortbrief
Gemeinde	Oetwil a.d.L.	X	dito Limeco
Gemeinde	Oetwil am See	X	dito ZSA

Organisation	betrifft Gemeinden	Zustimmung oder Vorbehalte/ Fragen (mit Handlungsbe- darf)	Vorgehen
Stadt	Opfikon	Zustimmung	
<b>Kläranlagenverband Ossingen und Umgebung</b>	Ossingen, Oberstammheim, Truttikon, Neuform (TG)	Zustimmung	
Gemeinde	Otelfingen	X	klärendes Tel. mit Antwortbrief
<b>Zweckverband ARA Pfungen</b>	Pfungen	Zustimmung	
Gemeinde	Regensdorf	Zustimmung	
Gemeinde	Richterswil	Zustimmung	
Gemeinde	Rüti	Zustimmung	
Gemeinde	Schlatt	X	klärendes Tel. mit Antwortbrief
Gemeinde	Stadel	Zustimmung	
Gemeinde	Stäfa	X (Ablehnung)	klärendes direktes Gespräch mit Antwortbrief
Gemeinde	Stallikon	Zustimmung	
Gemeinde	Thalheim a.d.T.	Zustimmung	
Gemeinde	Thalwil	Zustimmung	
<b>Gemeindeverband ARA Thalwil</b>	Thalwil, Rüeschlikon, Oberrieden	Zustimmung	
Gemeinde	Turbenthal	X	dito Winterthur
Gemeinde	Urdorf	Zustimmung	
Stadt	Uster	Zustimmung	
Gemeinde	Volketswil	Zustimmung	

Organisation	betrifft Gemeinden	Zustimmung oder Vorbehalte/Fragen (mit Handlungsbedarf)	Vorgehen
<b>Zweckverband Kläranlage VSFM</b>	Volketswil, Schwerzenbach, Fällanden, Mauer	Zustimmung	
Stadt	Wädenswil	Zustimmung	
Gemeinde	Wald	X	klärendes direktes Gespräch
Gemeinde	Wallisellen	Zustimmung	
Gemeinde	Waltalingen	Zustimmung	
Gemeinde	Wangen-Brüttisellen	X	dito Dübendorf
Gemeinde	Weiningen	X	dito Limeco
Stadt	Wetzikon	X	klärendes direktes Gespräch mit Antwortbrief
Gemeinde	Wila	X	dito Winterthur
Gemeinde	Winkel	Zustimmung	
<b>Stadtwerk</b>	Winterthur	X	klärende direkte Gespräche
Stadt	Winterthur	X	klärende direkte Gespräche
Gemeinde	Zell	X	dito Winterthur
Gemeinde	Zumikon	Zustimmung	
<b>Verband</b>	Zürcher Gemeindepräsidenten	X	Klärung mit Antwortbrief
Stadt	Zürich	Zustimmung	