

araröti



Kläranlageverband
c/o Stadtkanzlei, 8200 Schaffhausen
Telefon: +41 52 632 52 22
Telefax: +41 52 632 52 53
www.abfall-sh.ch

Sanierungsprojekt KBA Hard

Planungskredit- und Orientierungsvorlage an die Verbandsgemeinden

genehmigt vom Ausschuss der Verwaltungskommission am 14. Januar 2015.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Zusammenfassung	2
2	Ausgangslage	3
2.1	Geschichte und Zweck des Kläranlageverbandes	3
2.2	Entsorgungsauftrag der Gemeinden	3
2.3	Kerngeschäft der KBA Hard	4
2.4	Ursprüngliches Sanierungsprojekt aus dem Jahr 2006	4
2.5	Grundprinzip des SCHUBIO®-Verfahrens	5
2.6	Sanierungsbedarf der bestehenden Anlage	6
3	Sanierungsprojekt	8
3.1	Expertisen und Variantenentscheid	8
3.2	Sofortmassnahmen	9
3.3	Entscheid zur Sanierung und betriebswirtschaftliche Aspekte	10
3.3.1	Finanzierung	10
3.3.2	Stilllegung der KBA Hard	11
3.3.3	Beschränkung auf Schwarzabfallbehandlung	11
3.3.4	Sanierung	12
3.3.5	Fazit	13
3.4	Bewilligungsfähigkeit	14
4	Kooperations- und alternative Organisationsformen: Chancen und Risiken	15
5	Planungskredit	16
6	Nächste Schritte	17
7	Beschlussanträge	18

1 Einleitung und Zusammenfassung

Im März 2007 haben die Stimmberechtigten von Schaffhausen, Neuhausen am Rheinfall, Feuerthalen und Flurlingen einen Kredit von 29 Mio. Franken (inkl. MWSt) für die Sanierung und Erneuerung der Kehrriechbehandlungsanlage (KBA) Hard gutgeheissen. Die entsprechende Vorlage sah nebst weiteren Modernisierungsmassnahmen den Ersatz der ins Alter gekommenen Kompostieranlage durch eine moderne Grüngut-Vergärung mit Biogaserzeugung und Blockheizkraftwerk vor. 2008 stellte sich im Rahmen der Erarbeitung des Detailprojekts heraus, dass das Vorhaben gemäss Vorlage weder technisch machbar noch innerhalb des bewilligten Kredits realisierbar ist. Die EcoEnergy GmbH (später Schu AG) schlug der Baukommission ein alternatives neues Verfahren (SCHUBIO®-Verfahren) vor, welches es erlauben sollte, sowohl aus dem Grünabfall als auch aus der Feinfraktion des Schwarzabfalls Biogas zu erzeugen und einen grossen Teil der Abfälle als Wertstoffe wieder in den Kreislauf zurückzuführen. Sowohl die Bau- als auch die Verwaltungskommission beschlossen Ende 2008, die Erneuerung der KBA Hard mittels des neuen Verfahrens zu realisieren. Der Spatenstich für die dazu notwendigen Anlagen erfolgte im September 2009.

Bald nach der versuchsweisen Inbetriebnahme der Anlage in den Jahren 2010/11 zeichnete sich ab, dass sich die erhofften Eigenschaften des nassmechanischen Abfalltrennverfahrens hinsichtlich einer vollständigen Verwertbarkeit von Kehrriech und Bioabfällen im grösseren Massstab nicht bestätigen liessen. Sowohl die Trennleistung des Prozesses als auch die Biogaserträge blieben weit hinter den Erwartungen zurück.

Nachdem die technischen Schwierigkeiten und Störanfälligkeiten der Anlage nicht überwunden werden konnten und zudem Kostenüberschreitungen festgestellt wurden, beschloss die Verwaltungskommission Anfang März 2013 einen vorübergehenden Investitionsstopp. In der Folge wurde Dr. Rainer Gottschalk als Gutachter beauftragt, eine Lagebeurteilung vorzunehmen. Aus betriebswirtschaftlichen Überlegungen wurde im Februar 2014 die nassmechanische Trennung ganz ausser Betrieb genommen.

Im Juni 2014 beschloss die Verwaltungskommission an einem ersten Strategieworkshop, die Anlagen der KBA Hard nicht stillzulegen, sondern mittels verschiedener Massnahmen in die Gewinnzone zurückzuführen. Der gesetzliche Entsorgungsauftrag der Gemeinden, die bestehenden Strukturen des Verbandes, seine finanzielle Lage und die Handlungsspielräume wurden angemessen in diesen Entscheid einbezogen.

Die Frage, welche Technologie im Sanierungsprojekt zur Anwendung kommen soll, stand im Zentrum eines zweiten Workshops. Basis für den Variantenentscheid bildete die Vorarbeit der Experten Dr. Rainer Gottschalk, Hans Engeli und Dr. Werner Edelmann mit ihren jeweiligen Gutachten. Die Verwaltungskommission beschloss, die grundsätzlich funktionierende Biogasanlage weiter zu betreiben und diese zur Aufbereitung der Bio- und Grünabfälle mit einer geeigneten Anlagentechnik nachzurüsten, die in vergleichbaren Biogasanlagen bereits erfolgreich im Einsatz ist. An zwei weiteren Workshops Ende 2014 befasste sich die Verwaltungskommission schliesslich intensiv mit finanziellen Fragen. Dabei wurde sie durch das Fachwissen der Zentralverwaltung der Stadt Schaffhausen unterstützt.

Um diese Massnahmen des Sanierungsprojekts zu konkretisieren und zu testen ist ein Planungskredit erforderlich. Auf Basis der getätigten Abklärungen soll möglichst innerhalb eines Kalenderjahres den Verbandsgemeinden eine Vorlage für einen Sanierungskredit der KBA Hard unterbreitet werden.

2 Ausgangslage

2.1 *Geschichte und Zweck des Kläranlageverbandes*

Die Gemeinden Schaffhausen, Neuhausen am Rheinfall, Feuerthalen und Flurlingen haben sich im Jahr 1957 zu einem Zweckverband zusammengeschlossen, um gemeinsam eine Kläranlage (ARA "Röti" in Neuhausen am Rheinfall) zu bauen und zu betreiben. 1967 wurde der Verbandszweck auf den Bau und Betrieb der Kehrlichtbeseitigungsanlage (KBA Hard) in Beringen ausgedehnt. Die KBA Hard nahm 1973 ihren Betrieb auf und wurde zwischen 1988 und 1990 in eine Kehrlichtbehandlungsanlage umgebaut (Abbruch der Verbrennungslinie). Seither wird die Grobfraction des Schwarzkehrlichts gepresst und in Form von Brennstoffballen in den Wintermonaten in Kehrlichtverbrennungsanlagen thermisch verwertet (bis ins Jahr 2000 in Winterthur, danach – aus Kostengründen – in Buchs SG). Die Grünabfälle wurden bis Oktober 2009 zu Kompost verarbeitet. Die Feianteile des Kehrlichts wurden bis Januar 2010 zusammen mit dem Klärschlamm einem Rotteprozess zugeführt, bei dem die bei biologischer Aktivität freiwerdende Wärme zur Verdampfung der Abfallfeuchte genutzt wurde. Als Endprodukt wurde ein ablagerungsfähiges Material für die Deponie Pflumm erzeugt. Ab Oktober 1996 wurde das Rottematerial nicht mehr deponiert, sondern in der KVA Buchs verbrannt. Seit 1986 ist der Verband auch für den Betrieb der Multikomponentendeponie (MKD) "Pflumm" in Gächlingen verantwortlich.

2.2 *Entsorgungsauftrag der Gemeinden*

Die Gemeinden des Kantons Schaffhausen haben einen gesetzlichen Entsorgungsauftrag. Sie sind gemäss Art. 22 des kantonalen Einführungsgesetzes zum Umweltschutzgesetz (SHR 814.100) zuständig für die vorschriftsgemässe Entsorgung der Abfälle. Das Gesetz schreibt ferner auch vor, dass eine getrennte Abfallsammlung (schwarz/grün) vorzusehen ist. Fast alle Schaffhauser Gemeinden sind Vertragspartner des Kläranlageverbandes und bringen ihre Schwarzabfälle und teilweise auch Grünabfälle zur Weiterbearbeitung nach Beringen. Da den Gemeinden – anders als beispielsweise im Kanton Zürich – nicht vorgeschrieben wird, wo sie ihren gesammelten Abfall zu entsorgen haben, wären die Gemeinden prinzipiell frei, ihren Schwarzkehrlicht auch bei einem anderen Anbieter zu entsorgen. Sollten sie diese Lösung wählen, würden aber verschiedene Zusatzkosten, insbesondere im administrativen Bereich entstehen. So müsste zum Beispiel der Transport des Kehrlichts von der betreffenden Gemeinde in die nächste Verbrennungsanlage durch die Gemeinde selbst organisiert werden.

Auch die Gemeinden des Kantons Zürich sind gesetzlich dazu verpflichtet, für Erstellung und Betrieb von Anlagen für die Behandlung von Siedlungsabfällen zu sorgen (§ 35 Abs. 1 des Zürcherischen Abfallgesetzes). Der Zürcher Regierungsrat legt nach § 24 Abs. 2 des Abfallgesetzes das Einzugsgebiet von Anlagen zur Behandlung von Siedlungsabfällen fest. Mit Regierungsratsbeschluss Nr. 1450/2013 vom 18. Dezember 2013 wies er die Gemeinden Feuerthalen und Flurlingen für weitere fünf Jahre der KBA Hard zu.

Tabellarische Übersicht der Verbands- und Vertragsgemeinden:

Verbandsgemeinden	Vertragsgemeinden	
Schaffhausen	Bargen	Merishausen
Neuhausen am Rheinfall	Beggingen	Neunkirch
Feuerthalen (ZH)	Beringen	Oberhallau
Flurlingen (ZH)	Büsingen (D)	Schleitheim
	Büttenhardt	Siblingen
	Dörflingen	Stetten
	Gächlingen	Thayngen
	Hallau	Trasadingen
	Lohn	Wilchingen
	Löhningen	

2.3 Kerngeschäft der KBA Hard

Das Kerngeschäft der KBA Hard besteht darin, den Kehricht und die separat gesammelten Bioabfälle der Verbands- und Vertragsgemeinden entgegenzunehmen, zu verarbeiten und die stoffliche und energetische Verwertung entweder in eigenen Anlagen oder in ausserkantonalen Kehrichtverbrennungsanlagen sicherzustellen. Der angelieferte Kehricht wird zerkleinert und zu Brennstoffballen gepresst, die im Sommer gestapelt werden. Die thermische Verwertung der Kehrichtballen erfolgt dann in den Wintermonaten, da in der kälteren Jahreszeit die Annahmepreise der Kehrichtverbrennungsanlagen deutlich tiefer sind als im Sommer. Durch die zentrale Weiterverarbeitung, Lagerung über den Sommer und die effiziente Transportlogistik entstehen Synergieeffekte. Dies macht es für die Vertragsgemeinden attraktiver, ihren Schwarzkehricht der KBA Hard zu überlassen, als ihn selbst in eine Verbrennungsanlage zu transportieren. Die Bioabfälle werden derzeit ebenfalls zerkleinert und nach der Abtrennung von Verunreinigungen (vorwiegend Plastik) zu einer externen Kompostierungsanlage geliefert.

Ein weiteres, mit der Kehrichtbehandlung zusammenhängendes Geschäft fällt in der ebenfalls zum Kläranlageverband gehörenden Multikomponentendeponie (MKD) Pflumm an: Die Bahnwagen, mit denen die Schwarzkehrichtballen ab Güterbahnhof Schaffhausen in die Kehrichtverbrennungsanlage nach Buchs SG transportiert werden, werden für den Rückweg mit Kehrichtschlacke gefüllt, welche anschliessend gegen Gebühr in der MKD Pflumm in Gächlingen deponiert wird.

2.4 Ursprüngliches Sanierungsprojekt aus dem Jahr 2006

Die Verwaltungskommission des Kläranlageverbandes erteilte im Jahr 2002 dem Fachausschuss den Auftrag, Vorabklärungen hinsichtlich einer Erneuerung der in die Jahre gekommenen KBA Hard zu tätigen. Es war dabei insbesondere die Absicht, die Schwarzkehrichtbehandlung mit einer Vergärungsanlage für Grünabfälle zur Biogasproduktion zu ergänzen. Das durch die Vergärung der in den Verbands- und Vertragsgemeinden gesammelten Grünabfälle gewonnene Biogas sollte einerseits den eigenen Energiebedarf decken und andererseits die überschüssige Energie in die öffentlichen Netze eingespeist werden. Weitere Ziele des Erneuerungsprojekts waren die Reduktion von Geruchsemissionen, die generelle Erhöhung der Kapazität sowie die Verbesserung von Arbeitssicherheit und Hygienebedingungen.

Ein Kernpunkt der Vorlage aus dem Jahr 2006 war es zudem, den in der ARA Röti anfallenden Klärschlamm zu trocknen. Dieser darf seit 2006 nicht mehr als Dünger auf die Felder ausgebracht werden und muss seither separat in Verbrennungsanlagen entsorgt werden. Das ursprüngliche Konzept sah vor, den Klärschlamm dem Schwarzkehricht beizumischen und beides gemeinsam in sogenannten belüfteten Rotteboxen zu trocknen, um das Gewicht sowohl von Schwarzkehricht als auch von Klärschlamm zu reduzieren.

Die Stimmberechtigten der Verbandsgemeinden bewilligten 2007 ihren jeweiligen Anteil am Gesamtkredit von 29 Mio. Franken (inkl. MWSt). Für die Ausführung des Projekts wurde eine Baukommission mit Vertretern aller Verbandsgemeinden eingesetzt. Mit der Gesamtplanung hatte die Verwaltungskommission im Juni 2006 eine Arbeitsgemeinschaft beauftragt. Diese erklärte allerdings bereits an der ersten gemeinsamen Sitzung, das für den Schwarzkehricht vorgesehene Verfahren mit Klärschlammzumischung und Rotteboxen funktioniere nicht. Die Baukommission entschied darauf, den Klärschlamm separat zu trocknen und beauftragte die Arbeitsgemeinschaft mit der Ausarbeitung eines neuen Grobkonzepts. Das vorgelegte Konzept wurde jedoch als zu teuer erachtet und die Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft sistiert. Man wandte sich in der Folge an das Ingenieurunternehmen, welches schon die ARA Röti erfolgreich erneuert hatte. Dieses schlug vor, die Idee des von Reinhard Schu entwickelten nassmechanischen Trennverfahrens zu prüfen, was von der Baukommission begrüsst wurde. Im Mai 2008 erteilte die Baukommission den Auftrag, ein entsprechendes Vorprojekt auszuarbeiten.

Im Dezember 2008 beschloss die Verwaltungskommission auf Basis dieses vielversprechenden Vorprojekts, die KBA Hard unter Anwendung des sogenannten "SCHUBIO®-Verfahrens" zu erneuern. Sie widerrief den Planervertrag mit der ursprünglich beauftragten Arbeitsgemeinschaft und beauftragte die inzwischen gegründete Schu AG als hauptverantwortliche Planerin für die Erneuerung der KBA Hard. Im August 2009 lagen die erforderliche Umzonung, die Rodungs- und die Baubewilligung sowie der Erwerb des Hardwegs vor und die Bauarbeiten begannen.

Im weiteren Verlauf kam es mit Reinhard Schu aber zu erheblichen Differenzen. Trotzdem suchten die Verbandsorgane von August bis Dezember 2010 nach einer einvernehmlichen Lösung für die Fortsetzung des Mandats mit der Schu AG, da sie das Risiko einer Beendigung der Zusammenarbeit als zu hoch einschätzten. Die im Verlauf der Arbeiten nötig gewordenen Projektanpassungen führten allerdings zu Mehrkosten von 3.185 Millionen Franken.

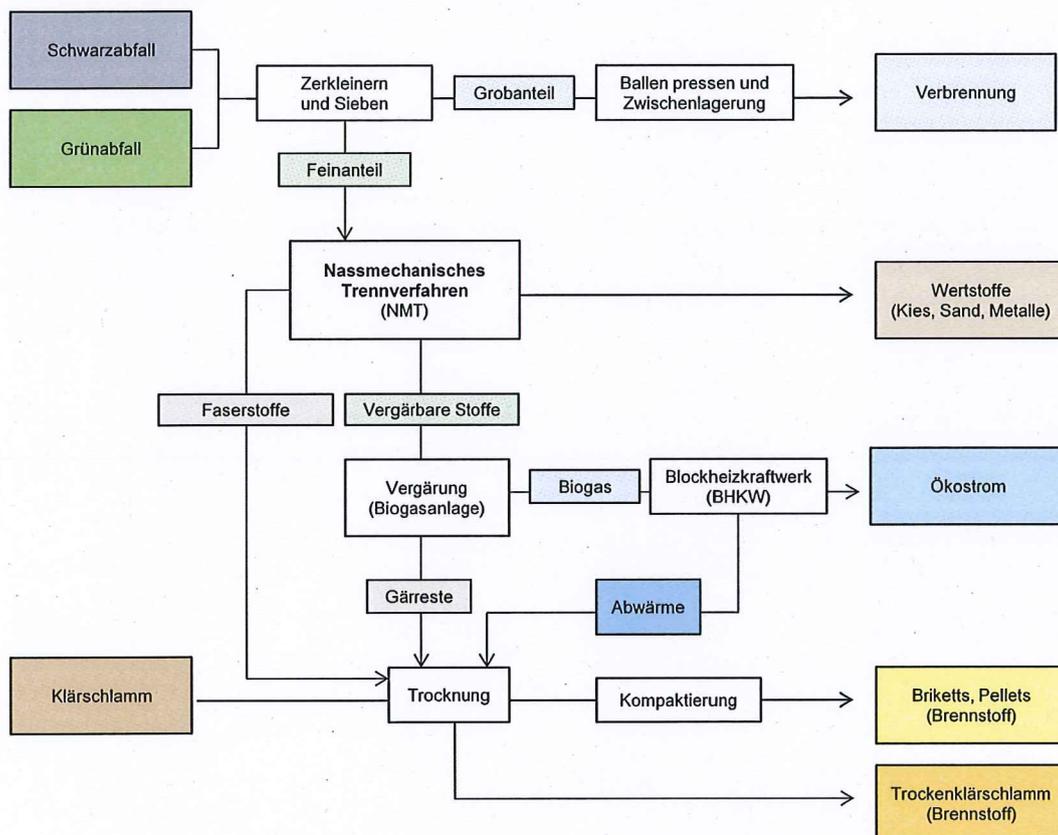
2.5 Grundprinzip des SCHUBIO®-Verfahrens

Das SCHUBIO®-Verfahren ist eine mechanisch-biologische Art der Abfallbehandlung, bei der aus den Abfallgemischen (es war eine gemeinsame Behandlung von Hauskehricht und Grünabfällen vorgesehen) in einer ersten, mechanischen Prozessstufe Stoffe zur Wiederverwertung (Metalle, mineralische Stoffe) und heizwertreiche Fraktionen zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen (Pellets, Briketts, Brennstoffballen) separiert werden. Die nicht weiter verwertbare Feinfraktion, die einen hohen Organikanteil hat, wird zur Biogasgewinnung genutzt. Das Biogas wird in einem Blockheizkraftwerk (BHKW) verstromt. Die dabei entstehende Abwärme wird zur Trocknung der entwässerten Gärreste aus der Biogasanlage und des Klärschlammes aus der ARA Röti genutzt. Zentrale Idee des Verfahrens war es, die mechanische Stofftrennung nicht wie üblich trocken durchzuführen, sondern die zerkleinerten Abfälle in einem Mixer mit Wasser anzumischen, um dann nassmechanische Sortiertechniken einsetzen zu können (z.B. Schwimm-/ Sinktrennung, Hydrozyklone). Bei der nassmechanischen

Trennung fällt eine grosse Abwassermenge an, aus der zudem ein Stickstoffdünger hergestellt werden sollte.

Die Verwaltungskommission war sich 2008 bewusst, dass dies die erste Anlage ihrer Art wäre; indessen seien die einzelnen Prozessabschnitte bei anderen Grossanlagen aber bereits erfolgreich in Betrieb. Die Kommission hielt das damit verbundene Risiko jedoch für tragbar und beschloss, den Projektauftrag an die Schu AG zu erteilen.

Prozessschema der damals geplanten Anlage (eigene Darstellung):



Auf obigem Schema ist das Grundprinzip der von Reinhard Schu vorgesehenen Anlage vereinfacht dargestellt. Erkennbar ist, dass der nassmechanische Abfalltrennprozess eine zentrale Stellung im gesamten Verfahrensablauf hat, da der gesamte Feinanteil aus den zerkleinerten Grün- und Schwarzabfällen damit verarbeitet wird. Dies hat zur Folge, dass Probleme bei dieser Verfahrensstufe negative Auswirkungen auf das ganze System haben.

2.6 Sanierungsbedarf der bestehenden Anlage

Bei den ersten Inbetriebnahmeversuchen stellte sich schnell heraus, dass das in der Entwicklungsphase noch überzeugende Konzept grosstechnisch nicht wie erwartet funktionierte. Insbesondere litten sämtliche Anlagenteile an grosser Störanfälligkeit und an starkem Verschleiss, was einen hohen Wartungsaufwand zur Folge hatte. Die hohe Komplexität des ambitionierten Verfahrens und fehlende Erfahrungswerte führten dazu, dass kleine Unstimmigkeiten bei einem Verfahrensschritt grosse Auswirkungen auf alle nachgelagerten Prozessschritte hatten. Obwohl die Mitarbeiter der KBA Hard erkannte Probleme jeweils so-

fort mittels geeigneten Massnahmen behoben, konnte auch nach mehreren Monaten kein zufriedenstellender Betrieb erreicht werden. Es stellte sich zudem heraus, dass die gemeinsame Verarbeitung von Schwarz- und Grünabfällen auch betriebswirtschaftliche Nachteile hat, da die Gärreste nicht als Düngemittel in die Landwirtschaft gebracht werden können.

Anfang 2013 wurde schliesslich von der Verwaltungskommission aufgrund von vermuteten Baukostenüberschreitungen ein vorübergehender Bau- und Investitionsstopp beschlossen. Die Finanzkontrolle von Kanton und Stadt Schaffhausen bestätigte in einem Bericht vom 30. Mai 2013 eine Kostenüberschreitung von rund 3.185 Mio. Franken. Darauf wurde bei Dr. Rainer Gottschalk eine gutachterliche Prüfung in Auftrag gegeben. Sein Auftrag lautete, eine Ist-Analyse zur Qualität der Planung und des Betriebes der Anlage zu erstellen und vorhandene Schwachstellen aufzuzeigen. Dr. Rainer Gottschalk kam in seinem Gutachten vom 9. Juli 2013 im Wesentlichen zum Schluss, dass die Befürchtungen von Baukommission und Betriebsleitung der Wahrheit entsprachen und die erwartete Leistung von der realisierten Anlage nicht erbracht werden kann. Die Gründe hierfür liegen vorwiegend auf planerischer Seite, da "viele falsch oder nicht bestimmungsgemäss ausgelegte Komponenten ein funktionierendes Zusammenspiel der Gesamtanlage verunmöglichen". Weiter liegt die Gasausbeute der eingesetzten Substrate bei lediglich der Hälfte der ursprünglich erwarteten Menge und reicht somit nur für einen reduzierten Betrieb des Blockheizkraftwerks, was sowohl aus technischer als auch aus betriebswirtschaftlicher Optik ein grosser Nachteil ist. Es mangelt so nämlich auch an ausreichend Wärme für die Klärschlamm-trocknung.

Weitere Experten, welche die KBA Hard in den Jahren 2013 und 2014 besichtigten, teilen die Meinung von Dr. Rainer Gottschalk. Zusammengefasst kann gesagt werden, dass die eingesetzte Technologie nicht dem Stand des zur Bauzeit bekannten Wissens entspricht. Zudem leiden zahlreiche Anlageteile an konzeptionellen Überlegungsfehlern. So fehlen vielerorts beispielsweise Wartungszugänge oder diese sind derart schwer zu erreichen, dass eine effiziente Wartung nicht möglich war. Schliesslich wurden auch die heutigen Anforderungen an Arbeitsbedingungen und -sicherheit nicht erfüllt. Deshalb und wegen der mangelnden Leistungsfähigkeit sowie zu hohen Verschleiss- und Betriebskosten wurde das nassmechanische Trennverfahren im Frühjahr 2014 ausser Betrieb genommen und Ende 2014 endgültig demontiert.

3 Sanierungsprojekt

3.1 *Expertisen und Variantenentscheid*

Aufgrund der Erkenntnisse des ersten Gutachtens wurde Dr. Rainer Gottschalk im August 2013 von der Verwaltungskommission mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie im Hinblick auf die Realisierung einer technisch funktionsfähigen und wirtschaftlich rentablen Anlage (nachfolgend Sanierungsprojekt genannt) beauftragt. Die im März 2014 vorgelegte Machbarkeitsstudie enthält fünf Varianten, welche auf Standardkomponenten basieren und bereits getätigte Investitionen so gut wie möglich weiterverwenden. Die vorgeschlagenen Handlungsoptionen umfassten zwei reduzierte Varianten, welche sich auf die Schwarzkehrlichbehandlung beschränken und auf eine Grüngutverwertung verzichten. In einer Variante wird ein technologischer Wechsel von der sogenannten Nassvergärung hin zur Trockenvergärung geprüft, während zwei Varianten die vorhandene Nassvergärungsanlage optimieren und wahlweise auch Klärschlamm-trocknung beinhalten.

In einem nächsten Schritt wurde die Machbarkeitsstudie von Dr. Rainer Gottschalk einer Zweitbeurteilung durch das Schweizer Expertenduo Hans Engeli und Dr. Werner Edelmann unterzogen. Diese wiesen zwar auf einige Schwächen der Machbarkeitsstudie hin, teilen aber grundsätzlich die Stossrichtung und pflichteten Dr. Rainer Gottschalk insbesondere in der Einschätzung bei, dass die in der KBA Hard angetroffene Anlage in keinsten Weise den heute geltenden Standards im Anlagebau entspricht. In Ergänzung der fünf durch Dr. Rainer Gottschalk entwickelten Varianten vertieften sie die Varianten, welche einen Technologiewechsel hin zur Trockenvergärung vorsahen.

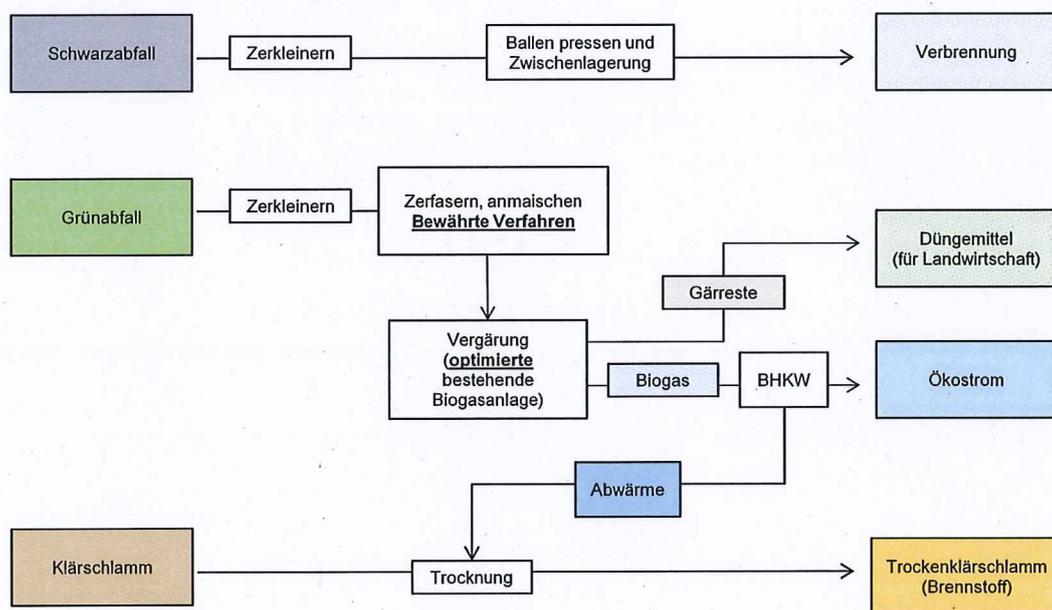
Auf Basis der beiden vorliegenden Gutachten traf sich die Verwaltungskommission im Juni 2014 zu einem eintägigen Workshop, um zunächst die grundlegende strategische Ausrichtung der KBA Hard zu definieren. Anlässlich dieses Workshops wurde der Grundsatzentscheid gefällt, vorerst weder die gesamte KBA Hard noch Teile davon stillzulegen. Ausschlaggebend war vor allem die Tatsache, dass gemäss den am Workshop anwesenden Experten zumindest ein Teil der vorhandenen Anlagentechnik durchaus funktioniert und weiterverwendet werden kann. Eine Stilllegung hingegen würde zur ausserordentlichen Abschreibung des gesamten Anlagerestwerts von 25 Mio. Franken führen, welche – mangels eigener Mittel im Kläranlageverband – von den beteiligten Gemeinden zu tragen wären. Ohne neue Investitionen wäre zudem in Frage gestellt, ob die Gemeinden des Kantons Schaffhausen künftig ihren Entsorgungsauftrag erfüllen könnten. Andere Regionen ohne eigene Abfallentsorgungsstruktur betreiben zumindest Umlade-Einrichtungen, wo die Abfälle von Sammelfahrzeugen auf effizientere Bahn- oder Strassentransporte verladen werden.

Offen blieb aber die Folgefrage, welche der durch die verschiedenen Experten vorgeschlagenen Handlungsvarianten weiterverfolgt werden soll. Zu diesem Zweck liess die Verwaltungskommission die Vor- und Nachteile jeder Variante durch das auf Energie- und Entsorgungsfragen spezialisierte Beratungsbüro der Pöyry Schweiz AG bewerten. Aufgrund dieser neutralen Gegenüberstellung entschied sie sich anlässlich eines zweiten Workshops für diejenige Variante, welche eine Weiternutzung des vorhandenen Nassvergärungsverfahrens vorsieht. Gegenüber dem im ursprünglichen Projekt angewandten Trennverfahren soll ein einfacheres und bewährtes Verfahren zur Aufbereitung der angelieferten Bio- und Grünabfälle eingesetzt werden. Die nunmehr bevorzugte Variante gewährleistet wie bis anhin die Schwarzkehrlich-Vorbehandlung und baut weiter auf die Produktion von Biogas aus regionalem Grünabfall mit den vorhandenen Gärtilos. Zur Verstromung des Biogases steht das betriebseigene BHKW zur Verfügung, mit dem im Endausbau jährlich ca. 4 Mio. kWh erneuerbarer Strom in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden kann. Insofern könnte

die Biogasanlage der KBA Hard massgeblich zur kantonalen Zielsetzung¹ bei der Stromproduktion aus der Vergärung von Biomasse beitragen. Die bei der Stromproduktion anfallende Abwärme ist dabei ein wichtiges Koppelprodukt, das zur Trocknung des Klärschlammes der ARA Röti verwendet werden kann.

Folgende Abbildung zeigt schematisch auf, dass gegenüber dem ursprünglich realisierten Projekt im Wesentlichen nur ein Prozessschritt (die Aufbereitung der Grünabfälle) abgeändert werden muss, um die Biomasse anschliessend vergären zu können. Hierbei sollen ausschliesslich erprobte Standard-Komponenten zur Anwendung kommen, welche über eine grosse Robustheit und damit hohe Fehlertoleranz verfügen.

Anlageschema neu (eigene Darstellung):



3.2 Sofortmassnahmen

In der Jahresrechnung 2012/13 wies die KBA Hard einen Betriebsverlust von rund 3.1 Mio. Franken aus. Durch verschiedene organisatorische aber auch schmerzhaft personelle Massnahmen konnten sowohl auf der Aufwands- als auch auf der Ertragsseite Verbesserungen erzielt werden, sodass für die Rechnung 2013/14 ein Verlust von 1.1 Mio. Franken (vor ausserordentlichen Abschreibungen) hingenommen werden muss. Dennoch muss die Ertragslage der KBA Hard schnellstmöglich weiter verbessert werden. Dies setzt jedoch voraus, dass der in der Region anfallende Grünkehricht baldmöglichst in Beringen in den Prozess eingebracht und zu Biogas vergärt werden kann.

Die Betriebsleitung hat der Verwaltungskommission deshalb im August 2014 beantragt, im Rahmen von Sofortmassnahmen eine Maschine zum Aufschliessen und Zerfasern der Bioabfälle anzuschaffen und die Gärbehälter mit verbesserten Rührwerken nachzurüsten. Zur Sedimententfernung soll in einem Gärbehälter ein Bodenräumer installiert werden. Damit könnten die Gärilos voraussichtlich erstmals über längere Zeit mit regionalen Grünabfällen betrieben werden. Da sich die Kosten im Rahmen der Budgetkompetenz der Verwaltungs-

¹ Orientierungsvorlage des Regierungsrates betreffend Strategie zum Ausstieg aus der Kernenergie vom 30. August 2011.

kommission bewegen, hat die Verwaltungskommission diese Sofortmassnahmen bewilligt. Sie erwartet jedoch, dass entsprechende Maschinen und Geräte – sofern möglich – vorerst lediglich zur Miete übernommen werden und Kosten und Nutzen genau überwacht werden. Die so gewonnene Datenbasis soll helfen, das Risiko der Nachinvestition gestützt auf konkrete Ergebnisse von Praxistests genau abwägen zu können.

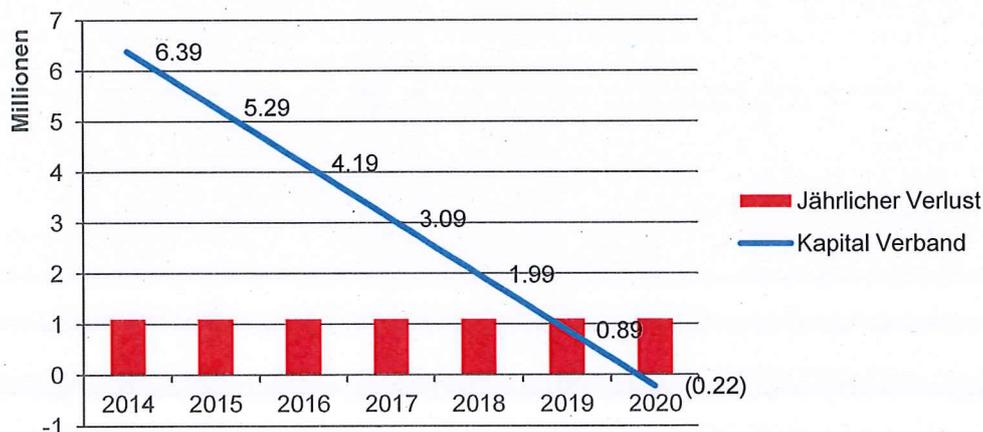
3.3 *Entscheid zur Sanierung und betriebswirtschaftliche Aspekte*

3.3.1 *Finanzierung*

Im Erneuerungsprojekt 2006 war vorgesehen, die gesamte Erneuerung **ohne Beiträge der Verbandsgemeinden** zu finanzieren. Von den insgesamt benötigten 29 Mio. Franken (inkl. MWSt) wurden 7 Mio. durch Eigenmittel der KBA Hard, 12 Mio. durch ein verbandsinternes Darlehen der MKD Pflumm und 10 Mio. Franken durch ein Fremddarlehen (Stadt Schaffhausen) finanziert. Ebenfalls wurde in der damaligen Abstimmung eine Abschreibungszeit von 17 Jahren ab Fertigstellung vorgesehen. Dies hat zu Folge, dass die Betriebsrechnung nun durch Abschreibungen von jährlich 1.7 Mio. Franken belastet wird. Dank vorsorglichen Abschreibungen in den letzten Jahren und notwendigen ausserordentlichen Abschreibungen von 8.2 Mio. Franken (infolge Abbaus der nicht weiter zu verwendenden Anlageteile der nassmechanischen Trennung) in der Betriebsrechnung 2013/14 konnte der jährliche Abschreibungsbedarf zwar reduziert werden, er beläuft sich aber nach wie vor auf rund 1.2 Mio. Franken.

Diese Ausgangslage hat zur Folge, dass die KBA Hard trotz zahlreicher Optimierungsmassnahmen auch im Rechnungsjahr 2014/15 voraussichtlich einen Verlust von rund 1.1 Mio. Franken (nach Abschreibungen) ausweisen wird. Dies würde auch in Zukunft so bleiben, wenn keine weiteren Schritte unternommen würden. Wie die nachfolgende Abbildung zeigt, wären die Kapitalreserven des ganzen Verbandes innert weniger Jahren aufgezehrt und damit die Überschuldung des Verbandes erreicht. Es besteht also dringender Handlungsbedarf, wobei dem Kläranlageverband verschiedene Handlungsoptionen offen stehen, welche im Anschluss dargelegt werden (Ziff. 3.3.2 bis 3.3.4). Immerhin geht aus der Rechnung 2013/14 hervor, dass das Betriebsdefizit allein durch die hohen jährlichen Abschreibungen verursacht wird und die KBA Hard rein operativ gesehen bereits heute nicht mehr defizitär ist.

Kapitalentwicklung falls keine Massnahmen ergriffen werden:



Weiter lässt sich aufgrund der Bestandesrechnung feststellen, dass der Kläranlageverband zum heutigen Zeitpunkt über keinerlei liquider Investitionsreserven mehr verfügt. Sondierungsgespräche mit Privaten (Siehe unten, Ziff. 4) haben gezeigt, dass kein Investor die Finanzierung der Sanierung übernehmen würde. Es ist daher die zweckmässigste Lösung, die entsprechenden Beiträge über die Verbandsgemeinden zu decken; nicht zuletzt um möglichst zeitnah vom gegenwärtigen Defizit wegzukommen.

3.3.2 Stilllegung der KBA Hard

Eine mögliche Option wäre es, die KBA Hard stillzulegen. Dabei müsste allerdings der gesamte Restbuchwert der Anlage per sofort abgeschrieben werden, obwohl einzelne Teile grundsätzlich zufriedenstellend arbeiten. Ob die KBA Hard durch einen Mitbewerber weiter betrieben würde, darf aufgrund der Erkenntnisse aus den Sondierungsgesprächen mit potentiellen Kooperationspartnern bezweifelt werden. Jedenfalls würde sie kaum zum Restbuchwert, sondern allenfalls zu einem viel tieferen Fortführungswert übernommen. Eine Totalabschreibung hätte zur Folge, dass das Darlehen der Stadt Schaffhausen sofort und vollumfänglich durch die Verbandsgemeinden zu tragen wäre. Es würden somit **à-fonds-perdu-Beiträge in der Höhe von 13 Mio. Franken** fällig, welche die Verbandsgemeinden anteilig zu bezahlen hätten. Andererseits würde durch die Aufgabe der Abfallbehandlung in Beringen das bewährte Entsorgungskonzept einer gesamten Region in Frage gestellt. Nicht nur die Verbandsgemeinden Schaffhausen, Neuhausen am Rheinfall, Feuerthalen und Flurlingen, sondern auch zahlreiche Vertragsgemeinden müssten nebst der Abfall-Sammlung auf kommunaler Ebene neu auch für die nachgelagerte Transportlogistik bis zu ausserregionalen Abfallbehandlungsanlagen besorgt sein. Die Dezentralisierung der Abfalllogistik auf einzelne Gemeinden würde die Nutzung von Synergieeffekten, wie sie sich bis anhin durch den Betrieb der KBA Hard ergaben, verunmöglichen und deshalb insgesamt zu Mehrkosten führen. Insgesamt ist die Option "Stilllegung" also bei näherer Betrachtung aus mehreren Gründen nicht empfehlenswert.

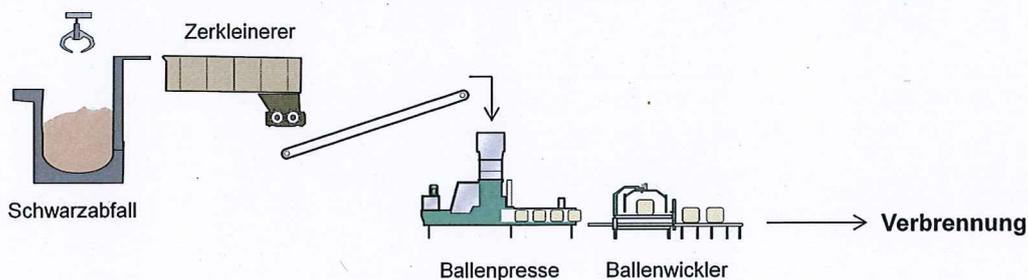
3.3.3 Beschränkung auf Schwarzabfallbehandlung

Im Rahmen einer zweiten Option² würde nur die Anlage zur Grünabfallbehandlung mit Vergärungsanlage und Stromproduktion stillgelegt, die Schwarzabfallbehandlung aber weitergeführt. Die Stilllegung hätte zur Folge, dass sämtliche Anlagenteile, welche zur Vergärung gehören, abgeschrieben werden müssten. Da der Verband heute zu einem überwiegenden Teil fremdfinanziert ist, reicht das vorhandene Eigenkapital nicht aus, um sämtliche Abschreibungen zu decken. Auch bei dieser Handlungsoption würden daher substantielle **Beiträge der Verbandsgemeinden in Höhe von ca. 6 Mio. Franken** fällig. Zudem würden Kosten im hohen sechsstelligen Bereich entstehen für Demontagen, die Umstellung auf den reduzierten Betrieb etc. Immerhin wäre durch die einmaligen ausserordentlichen Abschreibungen der Anlagerestwert deutlich geringer, sodass auch die jährlichen ordentlichen Abschreibungen auf ca. 360'000 Franken reduziert werden könnten. Dadurch müsste fortan kein Defizit in der laufenden Rechnung mehr hingenommen werden, sondern es würde ein kleiner Gewinn von ca. 50'000 Franken resultieren. Dies allerdings bei einem Cash-Flow von lediglich 415'000 Franken pro Jahr. Die Rückzahlung des Fremdkapitals an die Stadt Schaffhausen würde sich deshalb über mindestens 20 Jahre hinziehen. Da bei dieser Handlungsoption die gesammelten Grünabfälle nicht verarbeitet werden, würden aus deren externer

² Intern auch als "Light"-Variante bezeichnet.

Behandlung zusätzliche Kosten entstehen und das Grünabfällen grundsätzlich innewohnende ökologische Potential würde nicht genutzt. Es zeichnet sich ab, dass im Rahmen der Bemühungen verschiedener Kantone, alternative Energiequellen zu erschliessen, in absehbarer Zeit der Fokus auch auf Biomasse fallen wird. Vor diesem Hintergrund ist es zumindest fragwürdig, in der Region anfallende Biomasse nicht auch hier zu verwerten. Mit ihrer bestehenden und fast einsatzbereiten Biogasanlage könnte die KBA Hard einen Beitrag zur energiepolitischen Strategie des Kantons Schaffhausen leisten. Bei einer Beschränkung auf die Schwarzabfallbehandlung wäre dies in Frage gestellt und nicht zuletzt müssten bei einem Verzicht auf die Grüngutvergärung erneut einige Stellen abgebaut werden.

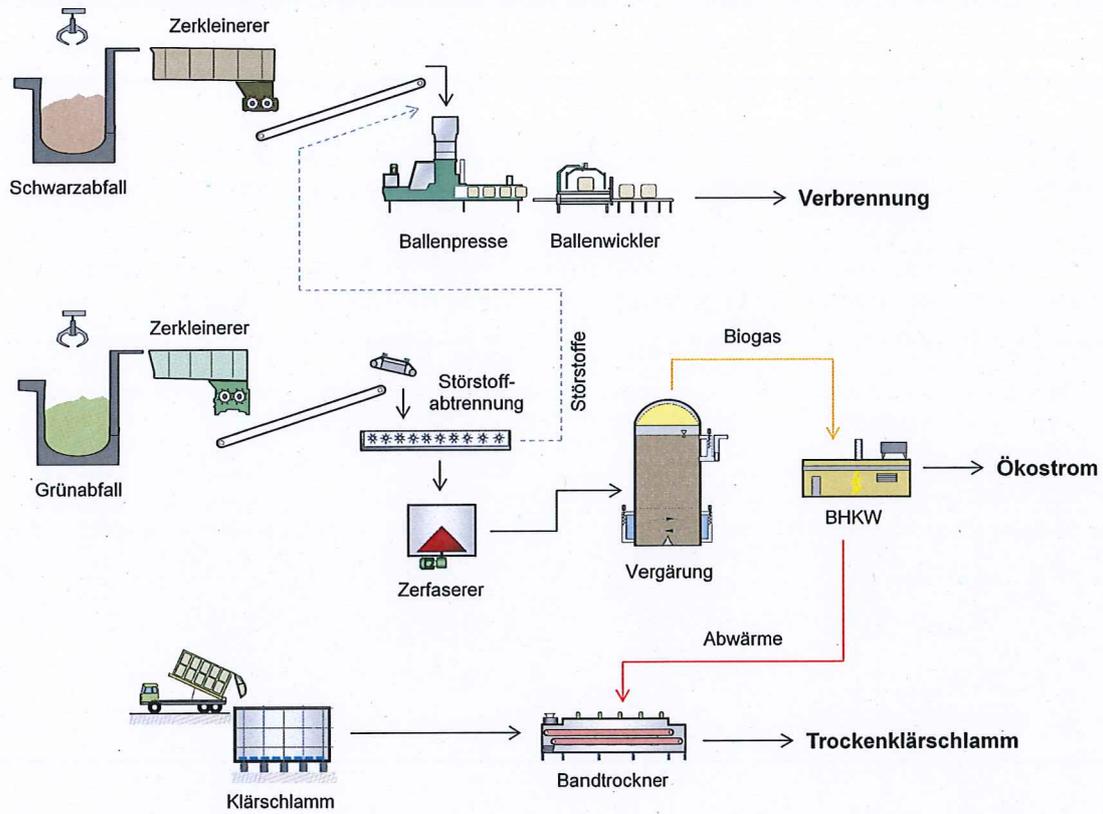
Vereinfachtes Anlagenschema bei Beschränkung auf Schwarzabfallbehandlung:



3.3.4 Sanierung

Die dritte Handlungsoption sieht eine Sanierung der bestehenden Anlage vor, welche auf den Erkenntnissen der verschiedenen Experten basiert (Siehe Ziff. 3.1). Nach Abschluss des Sanierungsprojekts wäre sowohl die Behandlung von regionalen Grünabfällen (Biogaserzeugung mit anschliessender Stromproduktion) als auch die Schwarzabfallbehandlung in der KBA Hard sichergestellt. Mit der Abwärme des BHKW könnte zudem in der ARA Röti und anderen Kläranlagen anfallender Klärschlamm getrocknet werden. Voraussichtlich sind die notwendigen **Sanierungsmassnahmen mit 2 Mio. Franken** zu bewerkstelligen. Da bei dieser Handlungsoption keine weiteren ausserordentlichen Abschreibungen getätigt werden müssen, bleibt die jährliche Abschreibungslast ungebrochen hoch und es resultiert voraussichtlich jeweils eine schwarze Null für die restliche Abschreibungszeit von 17 Jahren. Ungeachtet dessen resultiert bei dieser Handlungsoption der grösste Cash-Flow (\approx Gewinn vor Abschreibungen), weshalb das Fremdkapital innert der überschaubaren Zeit von ca. 15 Jahren zurückbezahlt werden kann. Zudem würde die Biogasproduktion, welche Ökostrom für ca. 1'000 Haushaltungen produzieren dürfte, im Einklang mit der kantonalen Energiestrategie stehen.

Vereinfachtes Anlagenschema bei Sanierung:



3.3.5 Fazit

Da die ursprüngliche Erneuerung der KBA Hard mit einem sehr hohen Fremdkapitalanteil finanziert wurde, müssten die Verbandsgemeinden bei einer jetzigen Stilllegung einen substantiellen Betrag aufwerfen, um die Anlagen abzuschreiben und den Fremdkapitalgeber (die Stadt Schaffhausen) zu befriedigen. Dieser Betrag wäre um ein Mehrfaches grösser als der Betrag, der voraussichtlich in eine Sanierung investiert werden müsste. Aufgrund der Tatsache, dass die KBA Hard über eine beinahe funktionstüchtige Biogasanlage mit funktionierendem Blockheizkraftwerk und einsatzbarem Klärschlammrockner verfügt, wäre es sowohl aus ökonomischen als auch aus betriebswirtschaftlichen Überlegungen schwer zu begründen, diese Anlagenteile allesamt abzuschreiben und sich lediglich auf die Schwarzabfallbehandlung zu beschränken. Die Aussicht, mit einem verhältnismässig überschaubaren Betrag die vorhandenen Anlagen so instand stellen zu können, dass Schaffhauser Biomasse zu Ökostrom vergärt werden kann, liess die Verwaltungskommission zum Schluss kommen, dass die Sanierung die beste der in Frage stehenden Handlungsoptionen ist. Die diesem Entscheid zugrunde liegenden Annahmen wurden durch mehrere externe und interne Know-How-Träger überprüft und dürfen damit als belastbar gelten. Mit einer Sanierung könnten zudem die Arbeitsbedingungen für die Belegschaft erheblich verbessert werden.

Die nachstehende Tabelle zeigt die wichtigsten Aspekte der drei geprüften Handlungsoptionen nochmals auf. Aus ihr wird ersichtlich, weshalb die Sanierung von der Verwaltungskommission klar favorisiert wird.

Tabellarische Gegenüberstellung der drei Handlungsoptionen:

	KBA stilllegen	Beschränkung auf Schwarzabfall	Sanierung
Verarbeitete Abfälle	Keine	Nur Schwarz	Schwarz und Grün
Beiträge der Gemeinden	13 Mio. (im Jahr 2015)	6 Mio. (im Jahr 2015) zuzügl. Kosten für Reorganisation	2 Mio. Nachinvestition (im Jahr 2016)
Darlehen an Stadt SH zurückbezahlt	Sofort	In 20 Jahren	In 15 Jahren
Zusammenfassung	Sehr hohe Gemeindebeiträge, da Darlehen sofort zurückbezahlt werden muss. Zudem entstehen viele neue Fragezeichen.	Hohe Defizitbeiträge der Gemeinden, keine Grünabfallbehandlung, tiefer Cash-Flow	Nachinvestitionen nötig, jedoch dann höherer Cash-Flow, was Rückzahlungszeit stark verkürzt.
Fazit	Nicht sinnvoll	Nur notgedrungen	Favorit ³

3.4 Bewilligungsfähigkeit

Im gesamten Prozess der Erarbeitung einer Sanierungsstrategie wurde die Verwaltungskommission des Kläranlageverbandes durch einen Vertreter des Interkantonalen Labors (IKL) begleitet. Das IKL hat signalisiert, dass die Anlage, wie sie mit dem geplanten Sanierungsvorhaben vorgesehen ist, die Voraussetzungen für eine Betriebsbewilligung erfüllt.

³ Gemäss Beschluss der Verwaltungskommission vom 17. Dezember 2014.

4 Kooperations- und alternative Organisationsformen: Chancen und Risiken

Bereits im Rahmen des Strategieworkshops vom Juni 2014 forderte die Verwaltungskommission, es sei eine Kooperation mit einem privaten Partner oder einem ausserkantonalen öffentlich-rechtlichen Partner zu prüfen. Dabei wären ein Beteiligungsmodell oder ein vertragliches Zusammenarbeitsmodell denkbar. Bei ersterem werden die Sachanlagen der KBA Hard in eine neue Gesellschaft überführt, an der sich ein allfälliger Partner finanziell beteiligen kann. Auf diesem Weg erschlossene Liquidität kann dann zur Instandstellung der sanierungsbedürftigen Anlage genutzt werden. Beim vertraglichen Modell hingegen kann die KBA Hard in der gegebenen rechtlichen Struktur des Zweckverbands belassen werden. Hier wird mit einem Partner eine Leistungsvereinbarung geschlossen, wonach dieser beispielsweise auf eigene Kosten und eigenes Risiko auf dem Gelände der KBA Hard eine Biogasanlage planen, bauen und betreiben darf.

Der Betriebsleiter des Kläranlageverbandes wurde beauftragt, mit möglichen Kooperationspartnern Sondierungsgespräche zu führen. Dabei stellte sich jedoch heraus, dass im schweizerischen Abfallmarkt wenig Interesse besteht, sich an einer sanierungsbedürftigen Anlage auf Basis einer Gesellschaftslösung zu beteiligen. Zudem streben diejenigen Mitbewerber, welche grundsätzlich expansionswillig sind, eine technologische Einheitlichkeit ihrer unterschiedlichen Standorte an. Eine Anlage, wie sie in Beringen gebaut wurde, passt bei keinem der angefragten Entsorgungsunternehmen ins jeweilige Portfolio. Für eine vertragliche Lösung in der Art wie sie von der Verwaltungskommission angedacht wurde (es handelt sich um eine sogenannte öffentlich-private Zusammenarbeit oder "Public Private Partnership", kurz PPP) fehlt es in der Schweiz an Erfahrungen. Sofern bei möglichen Partnern überhaupt Interesse für eine Zusammenarbeit besteht, wurde diese immer unter der Voraussetzung bekundet, dass die KBA Hard entschuldet und der Gebrauchswert der bestehenden Anlage nur sehr gering bewertet wird. Beides hätte hohe Abschreibungen zur Folge, wodurch die Verbandsgemeinden zu Nachzahlungen verpflichtet würden.

Es muss nach gegenwärtigem Erkenntnisstand davon ausgegangen werden, dass kein Kooperationspartner gefunden wird, der das von mehreren Experten vorgeschlagene und von der Verwaltungskommission beschlossene Sanierungsprojekt (mit)finanziert.

5 Planungskredit

Die Verwaltungskommission des Kläranlageverbandes beabsichtigt, im zweiten Halbjahr 2015 die für die Sanierung benötigten Mittel bei den Verbandsgemeinden zu beantragen. Der Sanierungskredit von voraussichtlich 2 Mio. Franken liegt in der Stadt Schaffhausen und in Neuhausen am Rheinfall (unter Vorbehalt des fakultativen Referendums) innerhalb der Ausgabenkompetenz des Grossen Stadtrates bzw. des Einwohnerrates. Die Beiträge von Feuerthalen und Flurlingen liegen in der Kompetenz der jeweiligen Exekutiven. Es ist die Absicht des Kläranlageverbandes, die Sanierung nicht mit Verbandsmitteln, sondern vorweg durch Gemeindebeiträge zu finanzieren und während der Betriebszeit nach Möglichkeit in Raten zurückzuerstatten. Obwohl die Vorwegfinanzierung im Rahmen der Abstimmungsvorlage 2006 nicht zur Anwendung kam, wäre es gemäss Art. 20 der Verbandsordnung die bevorzugte Methode, wie die Kosten für Bauprojekte im Zusammenhang mit der KBA Hard finanziert werden sollen.

Da für die Erarbeitung einer Sanierungsvorlage weitere Abklärungen getroffen werden müssen, beantragt die Verwaltungskommission den Verbandsgemeinden vorab einem Planungskredit zuzustimmen, welcher es ermöglichen soll, die Sanierungsvorlage sachgerecht vorzubereiten und die Anlage im ersten Halbjahr 2015 verschiedenen Tests zu unterziehen. So sind beispielsweise die Details der Sanierungsstrategie und teilweise die Ergebnisse der mit Gutachten beauftragten Experten zu überprüfen, um experimentell erhärtet festzustellen, ob diejenigen Anlageteile, welche weiterverwendet werden sollen, die von ihnen erwartete Leistung tatsächlich erbringen können. Insbesondere sind die Gärtilos unter wissenschaftlichen Rahmenbedingungen einem Stresstest mit schrittweisem Einsatz von regionalem Grünabfall zu unterziehen.

Für die Durchführung und Begleitung der experimentellen Anlagetests und die Projektierung der Sanierungsarbeiten 2016/2017 sind 150'000 Franken vorgesehen. Davon entfallen voraussichtlich je etwa ein Drittel auf die wissenschaftliche Begleitung und Auswertung der Tests, sowie zwei Drittel auf die Planungs- und Projektierungsarbeiten. Zudem sind aufgrund der Submissionsgesetzgebung die für 2016/2017 vorgesehenen Arbeiten rechtzeitig auszusprechen, damit bei einem allfälligen Ja der Gemeinden ohne grössere Verzögerung mit den Sanierungsarbeiten begonnen werden kann. Für Planung und Durchführung der verschiedenen Ausschreibungen sind 40'000 Franken vorgesehen. Für Unvorhergesehenes und allfällig notwendige externe Dienstleistungen bei der Gesamtprojektleitung werden zudem 60'000 Franken beantragt. Des Weiteren muss ein Betriebsreglement zur Erreichung der definitiven Betriebsbewilligung für die KBA Hard erstellt werden. Insgesamt beläuft sich der beantragte Planungskredit auf **250'000 Franken**, welcher von den Verbandsgemeinden gemäss geltendem Kostenverteilungsschlüssel (Schaffhausen: 70%, Neuhausen am Rheinfall: 20.5%, Feuerthalen: 6.8%, Flurlingen: 2.7%) zu beschliessen ist.

6 Nächste Schritte

Sollten die Verbandsgemeinden dem Planungskredit zustimmen⁴, werden ab April 2015 verschiedene Anlagentests durchgeführt und die submissionsrechtlich relevanten Arbeiten ausgeschrieben. Die Resultate der Anlagentests fliessen sodann in die Sanierungsvorlage ein, mit welcher den Verbandsgemeinden Ende 2015 die effektive Sanierung inkl. entsprechendem Kredit beantragt wird. Sollten die Verbandsgemeinden auch der Sanierungsvorlage zustimmen, werden die entsprechenden Massnahmen 2016 und 2017 umgesetzt.

⁴ Gemäss Art. 15 der Verbandsordnung bedürfen Beschlüsse der Zustimmung der Organe von drei Verbandsgemeinden, jedenfalls aber der Stadt Schaffhausen.

7 Beschlussanträge

Für Schaffhausen:

1. Der Grosse Stadtrat nimmt Kenntnis von der Orientierungs- und Planungskreditvorlage des Kläranlageverbandes vom 14. Januar 2015 betreffend die Sanierung der KBA Hard in Beringen.
2. Der Grosse Stadtrat bewilligt zulasten der Stadtrechnung einen Kredit in der Höhe von 175'000 Franken zur Ausarbeitung einer Sanierungsvorlage zuhanden der Verbandsgemeinden.

Für Neuhausen am Rheinfall:

1. Der Gemeinderat nimmt Kenntnis von der Orientierungs- und Planungskreditvorlage des Kläranlageverbandes vom 14. Januar 2015 betreffend die Sanierung der KBA Hard in Beringen.
2. Der Gemeinderat bewilligt zulasten der Gemeinderechnung einen Kredit in der Höhe von 51'250 Franken zur Ausarbeitung einer Sanierungsvorlage zuhanden der Verbandsgemeinden.

Für Feuerthalen:

1. Der Gemeinderat nimmt Kenntnis von der Orientierungs- und Planungskreditvorlage des Kläranlageverbandes vom 14. Januar 2015 betreffend die Sanierung der KBA Hard in Beringen.
2. Der Gemeinderat bewilligt zulasten der Gemeinderechnung einen Kredit in der Höhe von 17'000.- Franken zur Ausarbeitung einer Sanierungsvorlage zuhanden der Verbandsgemeinden.

Für Flurlingen:

1. Der Gemeinderat nimmt Kenntnis von der Orientierungs- und Planungskreditvorlage des Kläranlageverbandes vom 14. Januar 2015 betreffend die Sanierung der KBA Hard in Beringen.
2. Der Gemeinderat bewilligt zulasten der Gemeinderechnung einen Kredit in der Höhe von 6'750.- Franken zur Ausarbeitung einer Sanierungsvorlage zuhanden der Verbandsgemeinden.

IM NAMEN DES KLÄRANLAGEVERBANDES


Dr. Raphaël Rohner
Verbandspräsident


lic. jur. Yvonne Kolb
Verbandssekretärin