

Stadtrat

An den
Grossen Stadtrat
8200 Schaffhausen

Schaffhausen, 8. Mai 2018

Bauabrechnung ‹Erneuerung KBA Hard›

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Stadtrat unterbreitet Ihnen im Folgenden die Bauabrechnung des Erneuerungsprojektes der KBA Hard zur Genehmigung.

1. Ausgangslage und Projektlauf

1.1 Trägerschaft der KBA Hard

Trägerschaft der KBA Hard ist ein Zweckverband (Stadt Schaffhausen sowie die Gemeinden Neuhausen am Rheinfall, Feuerthalen und Flurlingen) im Sinne des Gemeindegesetzes vom 17. August 1998 (SHR 120.100).

1.2 Kreditbewilligung und Einsatz einer Baukommission

Die Stimmberechtigten der Verbandsgemeinden Schaffhausen, Neuhausen am Rheinfall, Feuerthalen und Flurlingen bewilligten im Frühling 2007 ihren jeweiligen Anteil am Gesamtkredit von 29 Mio. Franken zur Erneuerung der KBA Hard. Für die Ausführung des Projekts wurde am 2. Juli 2007 von der Verwaltungskommission eine Baukommission mit Vertretern aller Verbandsgemeinden eingesetzt.

1.3 Erste Bauphase

Nach diversen und grundlegenden Projektänderungen in der Planungsphase, wobei unter anderem vom ursprünglichen Projekt gemäss Abstimmungsvorlage abgewichen wurde, wurde ein bestehender Planervertrag widerrufen und ein privates Ingenieur- und Planungsbüro als hauptverantwortliche Planerin für die Erneuerung der KBA Hard beauftragt. Am 3. September 2009 erfolgte der offizielle Spatenstich. Bereits im Sommer 2010 wurde ersichtlich, dass die Projektziele nicht zuverlässig erreicht werden konnten. Im Dezember 2010 hat die Baukommission das Bauprojekt in die Hand der KBA Hard übergeben. Bei den ersten Anlagentests, die im Sommer 2011 noch ohne Abfälle durchgeführt wurden, stellte sich heraus, dass massive Nachbesserungen erforderlich waren. Im Frühling 2012 wurden die Abfallaufbereitung und im Sommer 2012 die Biogasanlage versuchsweise in Betrieb gesetzt. Da jedoch von Anfang an nur eine Verarbeitung von Grünabfällen möglich und zudem die Störanfälligkeit der Anlage erheblich war, konnte nicht genügend Gärsubstrat für die Biogasanlage produziert werden. Seit Inbetriebnahme bis heute werden daher der Biogasanlage, in der ursprünglich der Grünabfall zusammen mit Kehricht vergärt werden sollte, hauptsächlich Speisereste als Ersatzsubstrat zugeführt. Viele andere erstellten Anlagenteile konnten überhaupt nicht in Betrieb gesetzt werden, weil entweder Planungsfehler dies verhinderten oder weil Zwischenprodukte aus vorgelagerten Prozessstufen nicht zur Verfügung standen.

1.4 Baustopp und Untersuchung

Am 5. März 2013 ist von der Verwaltungskommission auf Antrag des VK-Präsidenten und der Baukommission (Beschluss der Baukommission vom 28. Februar 2013 auf Antrag des Stadtrates Schaffhausen in Absprache mit den Gemeindepräsidenten der Verbandsgemeinden) wegen massiven Kostenüberschreitungen ein vorübergehender Bau- und Investitionsstopp beschlossen worden. Mit Beschluss vom 10. April 2014 hat die Verwaltungskommission die Baukommission sistiert.

Folgende Gutachten bzw. Abklärungen wurden ab Frühjahr 2013 einerseits zur Beurteilung der erbauten Anlagentechnik und zur Anfertigung von Varianten- und Machbarkeitsstudien, welche Optionen zum weiteren Vorgehen aufzeigen sollten, andererseits zur rechtlichen Klärung der Vorkommnisse und Kostenüberschreitungen in Auftrag gegeben:

- Bericht der Finanzkontrolle von Kanton und Stadt Schaffhausen vom 30. Mai 2013 über tatsächliche Feststellungen der Kostenüberschreitung
- Bericht des Ingenieurbüros Bürgin Eggli Partner AG vom 6. Juni 2013 betreffend die Erneuerung KBA Hard Übersicht Kosten Bautechnik
- Gutachterliche Prüfung der modernisierten Anlagekonzeption der KBA Hard durch Dr. Rainer Gottschalk vom 9. Juli 2013 (Planung, technische Funktionsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit der Anlage)
- Bericht bzw. Beurteilung der politischen Verantwortlichkeit von alt Obergerichtspräsident Dr. David Werner, Schaffhausen, vom 11. Februar 2014
- Machbarkeitsstudie der Powerfarm Holding GmbH (Dr. Rainer Gottschalk) vom 21. März 2014 mit mehreren Varianten für einen Weiterbetrieb

- Zweitgutachten der Experten Hans Engeli und Dr. Werner Edelmann zur Machbarkeitsstudie bezüglich der Neukonzeptionierung der KBA Hard der Firma Powerfarm vom 21. März 2014.
- Stellungnahme zu den vorhandenen Gutachten von Firma Pöyry vom 21. Oktober 2014.
- Diverse Workshops der Verwaltungskommission unter der Leitung von Dr. Othmar Schwank

Die gutachterliche Prüfung von Dr. Rainer Gottschalk vom 9. Juli 2013 kommt im Wesentlichen zu folgendem Schluss (Zitat Zusammenfassung Gutachten S. 2):

- Die Anlage KBA Hard wird ihre ursprünglich gesteckten Ziele in Abhängigkeit der geplanten Randbedingungen nicht erreichen.
- Ein wirtschaftlicher Betrieb der Gesamtanlage ist weder kurz- noch langfristig möglich.
- Gravierende Mängel in der Planung.
- Strukturelle Mängel zur Auftragsvergabe und zur Projektbegleitung durch den Auftraggeber

Ein Zweitgutachten zur *Machbarkeitsstudie der Powerfarm Holding GmbH* vom 21. März 2014 durch zwei namhaften Schweizer Experten (Ziff. 3c und d) bestätigt die Gesamtbeurteilung von Dr. Gottschalk vom 9. Juli 2013. So wird unter anderem explizit festgehalten, dass die eingesetzte Technologie absolut nicht dem Stand des zur Bauzeit bekannten Wissens entspricht.

Für die Beauftragung dieser Experten und Gutachter mussten für die umfassenden und komplexen Abklärungen von der Verwaltungskommission ab März 2013 in mehreren Schritten Nachträge zum Projektkonto bis auf eine Gesamthöhe von 0.58 Mio. Franken gesprochen werden, wovon rund 0.393 Mio. Franken beansprucht wurden. Es sollte vor allem verhindert werden, dass wiederum wie in der Bauphase nur gestützt auf einen Experten Entscheidungen, in dieser äusserst komplexen Angelegenheit, gefällt werden.

Der Bericht der Finanzkontrolle vom 30. Mai 2013 bestätigte eine prognostizierte Kostenüberschreitung für das Projekt von 3.888 Mio. Franken (bzw. 4.332 Mio. Franken bei Anwendung des Teuerungsmodells der Abstimmungsvorlage).

Nach einem Betriebsdefizit der KBA Hard im Geschäftsjahr 2012/2013 in Höhe von 3.1 Mio. Franken erfolgte im Februar 2014 die Stilllegung der Grünabfallaufbereitung (NMT-Anlage). Ab September 2014 wurden wesentliche Anlagenteile zurückgebaut, die teilweise verkauft werden konnten.

1.5 Beseitigung technischer Unzulänglichkeiten und Umbau

Im Herbst 2014 wurden von der neuen Betriebsleitung Vorschläge zur Beseitigung der wesentlichsten technischen Unzulänglichkeiten an der Biogasanlage eingebracht und entsprechende Umbauarbeiten wurden ab Januar 2015 vorgenommen. Dabei ging es darum, die Störanfälligkeit zu mindern, den Gasertrag zu steigern sowie die technischen Voraussetzungen zu schaffen, um auch feste Bioabfälle in den Biogasfermenter eintragen zu können. Eine Zerkleinerungsmaschine wurde im April 2015 in Betrieb genommen. Der Ausbau eines Gärbehälters mit einem Stabrührwerk und einem Sedimentaustragssystem erfolgte im April 2016. Des Weiteren wurden Umbauten am Klärschlamm Trockner vorgenommen, um den Ein-

und Austrag des Klärschlammes zu verbessern. Die Arbeiten am Klärschlammrockner wurden im Dezember 2016 abgeschlossen.

Für die zur Aufrechterhaltung des Betriebs und Reduktion des Betriebsdefizits notwendigen Umbauarbeiten an der Biogasanlage und am Klärschlammrockner, wurden mit Budget 2014/2015 unter dem Projekt „Erneuerung KBA Hard, weiteres Vorgehen“ insgesamt 0.59 Mio. Franken bewilligt. Die Kosten für die nach dem Bau- und Investitionsstopp durchgeführten Umbauarbeiten beliefen sich auf insgesamt 0.66 Mio. Franken (Beilage 1, Verpflichtungskreditkontrolle mit Stand Jahresrechnung 2015/2016).

Am 26. November 2015 hat die Verwaltungskommission beschlossen, in die Biogasanlage keine weiteren Sachinvestitionen zu tätigen.

1.6 Finanzielle Sanierung

Die Betriebsergebnisse (ab dem Jahr 2013/2014) verbesserten sich deutlich, was sich in positiven Rechnungen (2014/2015 knapp 500'000 Franken vor Abschreibungen) niederschlug. Mit den ordentlichen Abschreibungen von rund 1 Million Franken kippte das Resultat jedoch deutlich ins Minus. Der Rechnungsabschluss Ende 2015 zeigte, dass die KBA Hard unter der grossen Abschreibungslast der in der Vergangenheit getätigten Fehlinvestitionen sowie der veränderten Marktbedingungen es nicht schaffen wird, ein positives Ergebnis zu erwirtschaften. Die Verwaltungskommission hat im November 2015 deshalb beschlossen, eine Wertberichtigung der Anlagen auf den Ertragswert vorzunehmen, woraus ein erneuter, ausserordentlicher Abschreibungsbedarf von 13.3 Mio. Franken resultierte. Nach der Abschreibung wurde das Eigenkapital des Verbandes negativ (-7.1 Mio. Franken). Ein Bilanzfehlbetrag muss gemäss Finanzhaushalt- und Gemeindegesetz innert längstens fünf Jahren ausgeglichen werden. Die Verwaltungskommission hat sich für ein Sanierungsmodell entschieden, das jährliche Einlagen der Verbandsgemeinden von insgesamt 760'000 Franken (zzgl. MwSt.) gemäss Beteiligungsschlüssel vorsieht.

1.7 Betriebliche Optimierungen

Basierend auf den verwendbaren Infrastrukturanteilen aus dem Erneuerungsprojekt wurden verschiedene betriebliche Optimierungsmassnahmen durch den neuen Betriebsleiter umgesetzt, so dass die Betriebsabläufe stabilisiert und das operative Ergebnis signifikant verbessert werden konnten.

1.8 Neue Verträge mit Vertragsgemeinden

Aufgrund der unklaren rechtlichen Situation mit fehlender Zuweisungspflicht für den Schwarzkehrriech hat sich im Kanton Schaffhausen ein Wettbewerb mit privaten Abfallentsorgern entwickelt. Dies führte dazu, dass die bisherigen Verträge – in welchen nur eine Abnahmepflicht durch die KBA, jedoch keine Lieferpflicht festgehalten wurde – nicht mehr ausreichen. Die öffentliche Diskussion um das gescheiterte Erneuerungsprojekt war zur Vertrauensbildung mit den vertraglich gebundenen Kunden nicht förderlich.

Die KBA Hard hat deshalb im Januar 2016 ein Informationsanlass für alle Vertragsgemeinden durchgeführt. Dabei wurden den Gemeinden neue Verträge mit einem marktfähigen Entsorgungspreis angeboten. Das Angebot war erfolgreich: Bis auf die Gemeinden Stetten, Lohn und Büttenhardt entschieden sich alle Schaffhauser Gemeinden im Hauptkantonsteil, ihren Schwarzkehrriech weiterhin an die KBA Hard zu liefern.

Für die KBA Hard ist das angelieferte Volumen von Schwarzkehricht wichtig für die Wirtschaftlichkeit des Betriebs.

Die Gemeinden des oberen Kantonsteils hatten sich bereits 2015 für den Beitritt zum Verband KVA Thurgau entschieden. Der Verband KVA Thurgau hat ihnen einen günstigen Kehrichtsackpreis (35L-Sack für neu 2 Franken, zuvor 2.50 Franken), die Übernahme der gesamten Sammellogistik sowie die Abnahme der separat gesammelten Abfälle (Glas, Papier, Karton, Metalle) mit einer Pauschalentschädigung pro Einwohner angeboten.

1.9 Heutiger Betrieb der Anlage

Heute sind in der KBA Hard die im Rahmen des Erneuerungsprojektes errichtete Ballenproduktionsanlage sowie der neu gebaute Anlieferungsbereich für Privatleute und Kleingewerbe (Handablad) in Betrieb. In den neugebauten Hallen werden Sperrgut und Altholz sortiert, zerkleinert und verladen. In den Wintermonaten wird auch Kehricht in den Hallen umgeschlagen. Die neue Tierkörpersammelstelle stellt für 13 angeschlossene Gemeinden die gemäss VTNP¹ erforderliche Entsorgungsinfrastruktur zur Verfügung. Das Betriebsgebäude mit den sanierten Sanitär- und Sozialräumen, das ursprünglich für eine grössere Belegschaft konzipiert wurde, hat noch freie Kapazitäten zur Unterbringung von zusätzlichem Personal.

Die Biogasanlage und der Klärschlammrockner wurden mit den oben beschriebenen Umbauarbeiten und Ergänzungen betriebstauglich gemacht. Die Biogasanlage, welche hauptsächlich mit hygienisierten Speiseresten (Anteil 70%) betrieben wird, ist mit einer Jahresproduktion von 4.3 Mio. kWh zur grössten Produzentin von Energie aus Biomasse im Kanton Schaffhausen geworden und leistet insofern einen wesentlichen Beitrag zur kantonalen Energiestrategie. Die Abwärme des Blockheizkraftwerkes wird für den seit Dezember 2014 in Betrieb befindlichen Klärschlammrockner genutzt, der mit einem Jahresdurchsatz von 6'500 Tonnen genügend Kapazität aufweist, um den gesamten im Kanton Schaffhausen anfallenden Klärschlamm zu verarbeiten.

2. Bauabrechnung

2.1. Kreditbewilligung

In den Jahren 2004 und 2005 wurde für die Projektierung zur Erneuerung der KBA Hard ein Kredit in Höhe von 0.3 Mio. Franken gesprochen.

In der Volksabstimmung vom März 2007 wurde für die Erneuerung der KBA Hard ein Kredit in Höhe von 26.95 Mio. Franken exkl. MwSt. (bzw. 29.00 Mio. Franken inkl. MwSt.) genehmigt.

Unter Berücksichtigung der über die Planungs- und Bauzeit bis Dezember 2011 stattgefundenen Teuerung stand dem Projekt ein Betrag von 29.144 Mio. Franken exkl. MwSt. zur Verfügung.

¹ Verordnung über die Entsorgung von tierischen Nebenprodukten

2.2 Projekt abrechnung

Folgende Ausgaben sind angefallen:

Pos.		Beträge [Franken]
1	Projektierung inkl. Ausschreibung	295'262
2	Planung	3'697'928
3	Bauherrenkosten	1'979'533
4	Projektvorlaufkosten	686'089
5	Bautechnik	7'422'886
6	Maschinentechnik	15'996'605
7	Elektromess-, Steuer- und Regeltechnik	2'964'664
8	Kadaversammelstelle	497'433
10	Gesamtausgaben	33'540'400

Folgende Einnahmen konnten generiert werden:

Pos.		Beträge [Franken]
11	Subvention Kanton	30'000
12	Beiträge Dritter	400
13	Verschiedene Einnahmen	100'000
14	Versicherungseinnahmen für Schadenersatzleistungen	167'873
15	Verkäufe nicht benötigter Investitionen	372'040
20	Gesamteinnahmen	670'313

2.3 Kreditüberschreitung (Bruttokosten)

Pos.		Beträge [Franken/ exkl. MwSt.]
31	Projektierung (Nachtragskredite 2004 + 2005)	270'000
32	Erneuerung KBA Hard (Volksabstimmung 11.03.2007)	26'950'000
33	Teuerung, Stand Dezember 2011	1'924'000
40	Bewilligter Gesamtkredit (siehe Kap. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.)	29'144'000
50	Projektierungskosten (Pos. 1)	-295'262
60	Bauliche Umsetzung (Pos. 10 abz. Pos. 1)	-33'245'138
70	Überschreitung (-) Gesamtkredit	-4'396'400

Die Erneuerung der KBA Hard hat mit Gesamtbruttokosten von 33.54 Mio. Franken (exkl. MwSt.) abgeschlossen.

Der genehmigte Kredit von 29.144 Mio. Franken (exkl. MwSt., inkl. Teuerung) wurde damit um 4.396 Mio. Franken überschritten.

Die Kostenüberschreitung entspricht derjenigen, welche von der Finanzkontrolle zum Zeitpunkt des Bau- und Investitionsstopps prognostiziert und kommuniziert worden war.

Nach der Berücksichtigung der ausserordentlichen Einnahmen (Pos. 20) verbleibt eine Kreditüberschreitung in Höhe von 3'726'087 Franken. Es konnte somit nebst den betrieblichen Optimierungen zur Verbesserung des operativen Ergebnisses auch eine gewisse Schadensbegrenzung erfolgen.

3. Folgerungen

Das ursprüngliche Projekt «Erneuerung KBA Hard» muss im Rückblick klar als gescheitert bezeichnet werden. Von den Investitionen über 33.54 Mio. Franken erwiesen sich mindestens 23.50 Mio. Franken als nicht werthaltig und mussten ausserordentlich abgeschrieben werden.

Die Probleme des Erneuerungsprojektes haben in den Verbands- und Vertragsgemeinden sowie bei den Mitarbeitenden zu grosser Unsicherheit geführt und Vertrauen zerstört, welches in der Sanierungsphase mit viel Aufwand aller Beteiligten, insbesondere des neu eingesetzten Ausschusses der Verwaltungskommission und des neuen Betriebsleiters, wieder hergestellt werden musste.

Die folgende Tabelle zeigt die identifizierten Problempunkte und welche Massnahmen dazu bereits umgesetzt wurden bzw. noch geplant sind. Darin enthalten sind auch die Erkenntnisse aus den Expertenberichten in zusammenfassender Form.

Nr.	Problempunkte	Massnahmen Lessons learned (auch für andere Projekte der öffentlichen Hand)
1	Ungeeignete Strukturen für komplexe Projekte	<ul style="list-style-type: none"> – Verschlanung der Verwaltungskommission (Stärkung der Handlungsfähigkeit, Klärung Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten) – Einsatz eines spezialisierten Gremiums für spezielle, vom Tagesgeschäft abweichende Projekte (sofern diese überhaupt nötig sind) – geeignetes, vertragliches Setup für Projekte (keine Dienstleistungs- sondern Werk- oder Generalunternehmungsverträge)
2	Unausgereifte Technik, unterschätzte Risiken	<ul style="list-style-type: none"> – Einsatz von stabiler und bewährter Technik, Verzicht auf Pionierprojekte mit unkalkulierbaren Risiken; Beizug von Zweitmeinungen und Referenzprojekten bei Bedarf – Einführung Risikomanagement und Projektcontrolling – geeignete Gefässe für Projektcontrolling (keine Baukommission mehr)

3	Unterlassene Vorfinanzierung des Projektes	<ul style="list-style-type: none"> – strikte Einhaltung der Verbandsordnung (Vorfinanzierung aller Projekte über die Verbandsgemeinden)
4	Abweichung des Projektinhaltes gegenüber der Kreditvorlage	<ul style="list-style-type: none"> – strikte Einhaltung des Kreditbeschlusses – bei notwendigen Projektanpassungen Zusatzkredit oder allenfalls neuen Kredit beantragen

4. Abnahme der Baurechnung

Die von der Betriebsleitung in Zusammenarbeit mit der städtischen Zentralverwaltung im Auftrag erstellte Bauabrechnung ist von den zuständigen Gremien abzunehmen.

4.1 Verabschiedung durch die Verwaltungskommission

Die Verwaltungskommission verabschiedet die Bauabrechnung unter Vorbehalt der Prüfung durch die Rechnungsprüfungskommission an die Verbandsgemeinden (Art. 7 und 12 Vereinbarung zwischen den Einwohnergemeinden Schaffhausen und Neuhausen am Rheinfluss und den politischen Gemeinden Feuerthalen und Flurlingen über die Bildung eines Gemeindeverbandes für die gemeinsame Abwasser- und Kehrrechtbeseitigung, RSS 730.1).

Die Verwaltungskommission hat der Bauabrechnung am 23. März 2017 einstimmig zugestimmt.

4.2 Zustimmung der Rechnungsprüfungskommission

Die Rechnungsprüfungskommission (RPK) hat die Bauabrechnung an ihren Sitzungen vom 8. August 2017 und 1. Dezember 2017 beraten. Basierend auf der Prüfung und dem Bericht der Finanzkontrolle vom 22. November 2017 stimmte die RPK der Bauabrechnung zu.

4.3 Verabschiedung durch die zuständigen Gremien in den Verbandsgemeinden

Der Stadtrat und die Gemeinderäte der Verbandsgemeinden verabschieden die Bauabrechnung in der Folge zu Händen der jeweiligen Legislative (Art. 13 und 14 Vereinbarung), welcher der abschliessende Entscheid zusteht. Die rechtsgültige Abnahme bedarf der Zustimmung der Organe von drei Verbandsgemeinden, jedenfalls der Stadt Schaffhausen.

Der Stadtrat hat die Bauabrechnung zum Erneuerungsprojekt der KBA Hard anlässlich seiner Sitzung vom 8. Mai 2018 beraten und sie zu Händen des Grossen Stadtrates verabschiedet.

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen stellen wir Ihnen die folgenden

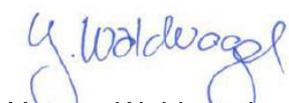
Anträge:

1. Der Grosse Stadtrat nimmt Kenntnis von der Vorlage des Stadtrates vom 8. Mai 2018 betreffend die Bauabrechnung «Erneuerung KBA Hard».
2. Der Grosse Stadtrat stimmt der Bauabrechnung mit einer Abrechnungssumme von 33.54 Mio. Franken (exkl. MwSt.) zu.

Freundliche Grüsse



Peter Neukomm
Stadtpräsident



Yvonne Waldvogel
Stadtschreiberin i.V.

Beilagen:

1. Beschluss der Verwaltungskommission des Kläranlageverbandes Schaffhausen, Neuhausen am Rheinfall, Feuerthalen und Flurlingen vom 23. März 2017
2. Beschluss der Rechnungsprüfungskommission des Kläranlageverbandes Schaffhausen, Neuhausen am Rheinfall, Feuerthalen und Fluringen vom 1. Dezember 2017
3. Verpflichtungskreditkontrolle mit Stand der Jahresrechnung 2015/2016