

19. Fachkongress der Energiebeauftragten in München Ausschreibung von elektrischer Energie und Erdgas – Ausschreibungsgegenstand und Erfahrungsbericht zum Projektablauf

*Dipl.-Kfm., Dipl.-Energiewirt (FH) Bernd Jöckel, Stadt Frankfurt am Main, Hochbauamt,
Abteilung Energiemanagement*

1. Thema und Einleitung

Die Stadt Frankfurt am Main hat erstmalig im Jahr 2013 eine Ausschreibung für elektrische Energie und Erdgas durchgeführt. Hierbei wurden einerseits bei der reinen Energiebeschaffung die Qualitäten zum Produkt (Ökostrom, Anteil Bioerdgas) definiert. Andererseits wurden weitere Anforderungen an Dienstleistungen (Energiekonzept, Datenlieferungen) beschrieben. Insbesondere bei der Definition des zu liefernden Energiekonzeptes, werden die juristischen sowie technisch-wirtschaftlichen Hintergründe erläutert. Zusätzlich zur Definition des Auftragsgegenstandes, soll die Struktur und der zeitliche Ablauf dieses Projektes vor dem Hintergrund der dezentralen Ressourcenverantwortung bei der Stadt Frankfurt am Main, mittels Instrumenten des Projektmanagements erläutert werden.

Mit dem Magistratsbeschluss 1285 vom 19.11.2012 wurde festgelegt, dass der zukünftige Energiebezug von elektrischer Energie (Ökostrom) und Erdgas (mindestens 5 % Biogas) EU-weit offen ausgeschrieben werden soll.

Hiermit sollte die Rechtssicherheit gegenüber bestehenden Rahmenvereinbarungen erhöht werden. Durch die aktuelle Entwicklung der Energiepreise an der Strom- und Erdgasbörse, erwartete die Stadt Frankfurt am Main durch die Ausschreibung auch einen wirtschaftlichen Vorteil.

Neben dem reinen Energiebezug wurden zusätzlich noch Anforderungen, basierend auf der EU-Energieeffizienzrichtlinie, mit in die Ausschreibung aufgenommen.

Für die Ausschreibung ist es förderlich, die Expertise von externen Beratern im technisch-wirtschaftlichen und juristischen Umfeld in Anspruch zu nehmen.

Ausgehend von der dezentralen Ressourcenverantwortung der liegenschaftsverwaltenden Einrichtungen bei der Stadt Frankfurt am Main, wurde großen Wert auf einen transparenten und durchgängigen Projektablauf gelegt.

Nach EU-Richtlinie 2004/18/EG ist im Rahmen der VOL/A in Verbindung mit § 2 VgV bei einem Ausschreibungsvolumen von mehr als 200.000 € (ab 01.01.2014 207.000 € jeweils netto) eine EU-weite offene Ausschreibung angezeigt.

Neben den Zuschlagskriterien für die Wertung der Angebote, wurde insbesondere bei der Losbildung darauf geachtet, dass die organisatorischen Aufwände bei der Stadt Frankfurt am Main im Zusammenhang mit der Umstellung und weiteren Verwaltung der Abnahmestellen nach der Zuschlagserteilung auch in das Kalkül aufgenommen werden.

2. Vorgehen organisatorisch

Die Ausschreibung wurde von der Abteilung Energiemanagement im Hochbauamt federführend durchgeführt. Bei der Ausschreibung zum Energiebezug von elektrischer Energie und Erdgas, wurde die Abteilung Energiemanagement von externen Beratern im technisch-wirtschaftlichen und juristischen Umfeld unterstützt.

Nach dem Magistratsbeschluss 1285 vom November 2012, wurde eine Lenkungsgruppe mit Mitgliedern aus Planungsdezernat, Kämmerei, Steuer- und Kassenamt, Rechtsamt, Revisionsamt und Hochbauamt / Energiemanagement sowie der Geschäftsstelle der Magistratsvergabekommission einberufen, um die einzelnen Aufgaben in Form eines Terminplanes abzustimmen. Diese Vorgehensweise hat sich als sehr produktiv erwiesen, da

so im Vorfeld der Ausschreibung wesentliche Punkte (rechtlich, wirtschaftlich, ökologisch, organisatorisch) mit den zuständigen Fachämtern frühzeitig besprochen und abgestimmt werden konnten. Die resultierenden Entscheidungen wurden für die weitere Vorgehensweise regelmäßig protokolliert.

Basierend auf diesen definierten und dokumentierten Beschlüssen, konnte dann die Durchführung der Ausschreibung im operativen Umfeld zügig vorangetrieben werden.

Ausschreibung der Lieferung elektrischer Energie und Erdgas durch die Stadt Frankfurt am Main			
Terminplan			
Stand 15.10.2013; angepasst 65.25.10 Jö			
Vorgang	Dauer in d	Termin	
		Wochentag	Datum
Abstimmung und Datensammlung abgeschlossen bis		Donnerstag	28.03.13
Treffen in Frankfurt zur Abstimmung		Donnerstag	04.04.13
Erster Entwurf der Vergabeunterlagen	11	Montag	15.04.13
Abstimmung mit der Stadt Frankfurt am Main	7	Montag	22.04.13
Lenkungsleistertreffen		Dienstag	07.05.13
Prüfung durch die Kanzlei		Freitag	31.05.13
Kündigung der Verträge		Dienstag	25.06.13
Homogenisierung der Daten		Donnerstag	18.07.13
Ausarbeitung Vergabeunterlagen abgeschlossen bis	7	Donnerstag	25.07.13
Feinabstimmung	7	Donnerstag	01.08.13
Bearbeitung durch Vergabestelle abgeschlossen bis	7	Donnerstag	08.08.13
Absendung Bekanntmachung am		Donnerstag	08.08.13
Ende der Angebotsfrist	54	Dienstag	01.10.13
Angebotsöffnung Umschlag 1 (Submission nicht öffentlich*)		Dienstag	01.10.13
formelle Auswertung der Angebote mit Konzept abgeschlossen	6	Montag	07.10.13
Angebotsöffnung Umschlag 2	1	Dienstag	08.10.13
fachliche Auswertung der Angebote abgeschlossen bis	5	Sonntag	13.10.13
Vergabeentscheidung bis	14	Sonntag	27.10.13
GS MVK** Sitzung		Freitag	01.11.13
Versand der Benachrichtigung an nicht berücksichtigte Anbieter	1	Samstag	02.11.13
10-Tages-Frist nach Benachrichtigung endet am***	13	Freitag	15.11.13
Zuschlagserteilung / Beauftragung am		Donnerstag	14.11.13
Ende der Bindefrist		Freitag	15.11.13
Zeit bis zur Netzanmeldung	16	Samstag	30.11.13
Lieferbeginn am		Mittwoch	01.01.14

Tabelle 1: Terminplan Ausschreibung Stadt Frankfurt am Main; Stand Oktober 2013

Exkurs: Organisationsstruktur der Stadt Frankfurt am Main

Die 46 Ämter der Stadt Frankfurt am Main waren durch den Magistratsbeschluss verpflichtet, an der Ausschreibung teilzunehmen. Im Rahmen der dezentralen Ressourcenverwaltung in Frankfurt am Main wurden weitere städtische liegenschaftsverwaltende Einrichtungen angeschrieben, um diese für eine Teilnahme an der Ausschreibung zu gewinnen.

Die einzelnen städtischen liegenschaftsverwaltenden Einrichtungen gliedern sich wie folgt:

- 46 Städtische Ämter
- 9 Eigenbetriebe der Stadt Frankfurt am Main
- 29 Städtische Gesellschaften
- 9 Stiftungen
- 10 Vereine

Hinweis:

Diese städtischen liegenschaftsverwaltenden Einrichtungen werden im Folgenden allgemein als **städtische Einrichtungen** bezeichnet.

Durch eine Vielzahl von positiven Rückmeldungen konnten weitere 15 städtische Einrichtungen zur Teilnahme an der Ausschreibung gewonnen werden. Verbunden mit den zusätzlichen Abnahmestellen und Verbrauchsmengen, erwartete die Stadt Frankfurt am Main hierdurch ein besseres Ausschreibungsergebnis.

Durch die Vielzahl der teilnehmenden städtischen Einrichtungen und die dezentrale Organisationsstruktur war es wichtig, permanent die entsprechenden Informationen im Ausschreibungsumfeld an die beteiligten Organisationseinheiten zu kommunizieren.

Die Abteilung Energiemanagement im Hochbauamt wurde durch entsprechende Vollmachten von den liegenschaftsverwaltenden städtischen Einrichtungen ermächtigt, die zugehörigen Einzellieferverträge zum 30.06.2013 (mit einer Laufzeit bis zum 31.12.2013) zu kündigen.

Wichtig: Die bestehenden Rahmenverträge mit der Mainova AG und der SÜWAG wurden nicht gekündigt, um die Konditionen für die nicht teilnehmenden städtischen Einrichtungen nicht zu tangieren.

Bedingt durch längere Vertragslaufzeiten spezieller Energielieferverträge konnten einzelne Bauherren nicht an der Ausschreibung teilnehmen. In den Vergabeunterlagen wurde für diese Fälle ein Passus aufgenommen, nach dem eine nachträgliche Aufnahme von Abnahmestellen ermöglicht wird.



Bild 1: Römer in Frankfurt am Main; Fotograf Uwe Dettmar

3. Vergabe- und Vertragsunterlagen – Ausschreibungsgegenstand

Ausgehend von den internen EVU-Abrechnungs- und Vertragsdaten der bestehenden Energielieferanten, die in der Abteilung Energiemanagement im Hochbauamt zusammenfließen, konnte eine erste Abnahmestellenliste für elektrische Energie und Erdgas nach städtischen Einrichtungen zusammengestellt werden.

Diese Liste mit 2.519 Abnahmestellen für elektrische Energie (davon 200 RLM) und 569 Abnahmestellen für Erdgas (davon 23 RLM) wurde den städtischen Einrichtungen zur Prüfung übermittelt.

Die Rückläufe wurden in die Ausgangsliste eingearbeitet. Diese aktualisierte Abnahmestellenliste diente als Basis der Vergabeunterlagen.

Die Vertragslaufzeit ist laut VOL/A auf drei Jahre festgelegt und kann maximal zweimal um ein Jahr verlängert werden (d.h. die maximale Vertragslaufzeit beträgt fünf Jahre).

Die Vergabeakte wurde in einem DV-technisch unterstützten Vergabemanager geführt. Die jeweiligen Zuständigkeiten und der zugehörige Workflow konnten damit konsistent und revisionssicher abgebildet werden.

Bei der Beschaffung von elektrischer Energie (Ökostrom) sollte die bei der Stadt Frankfurt am Main 2007 eingeführte Qualität von 50 % Strom aus erneuerbaren Energien und 50 % Strom aus hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung (oder besser) beibehalten werden.

Die Definition der Lieferung folgt dem so genannten Händlermodell. D.h. zwischen der Erzeugung und dem Verbraucher muss eine physische Verbindung bestehen. Zusätzlich müssen die gelieferten Strom- und Erdgasmengen durch die betroffenen Bilanzkreise dokumentiert werden.

Nicht erlaubt waren Aktivitäten zum Klimaschutz in anderen Ländern (z.B. Anpflanzung von Bäumen in Mittelamerika), da diese Aktivitäten als eigenständiger Ausschreibungsgegenstand separat ausgeschrieben werden könnten und somit vergaberechtlich nicht zulässig sind.

Ebenfalls vergabe- und haushaltsrechtlich nicht erlaubt, war die Aufnahme der Anforderungen zu dem Fondsmodell nach dem Grüner Strom Label (GSL).

Die Ausschreibung hat sich an den Bewertungskriterien zur Ökostrom-Beschaffung des Umweltbundesamtes¹ orientiert. Allerdings wurden die Kriterien als Vorgaben definiert, ohne diese in die Bewertung (Punktesystem) mit aufzunehmen.

Das Kriterium „Stromlieferung aus einer eindeutig beschriebenen und identifizierbaren Stromerzeugungsanlage“ wurde nicht aufgenommen, da es Bedenken gab, damit kleinere Anbieter zu benachteiligen. Im Ausschreibungsverfahren hat sich diese Annahme nach Rücksprache mit potenziellen Bietern als unbegründet herausgestellt.

Bei dem Bezug von Erdgas sollten ebenfalls die Qualitäten beibehalten oder verbessert werden. Es wurde deshalb erstmals ein Biogasanteil von mindestens 5 % neu definiert. Um eine Trog-Teller-Diskussion zu vermeiden, wurde die Qualität der Eingangsstoffe an den Anforderungen der Biomasseverordnung, Anlage 1² orientiert. Dies sind primär Rest- und Abfallstoffe z.B. aus Industrie und Landwirtschaft. Damit ist allerdings für diese Biogasqualität bei der Nutzung in einem Blockheizkraftwerke (BHKW) nach Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG) kein Anspruch auf eine einsatzbezogene Vergütung begründet.

Zur Unterstützung unseres internen Energiecontrollings bzw. Energiemonitorings wurden zusätzliche Dienstleistungen definiert: Die Rechnungsdaten werden pro Quartal auch im csv-Format vom Energielieferant an die Abteilung Energiemanagement bereitgestellt. Zusätzlich werden die einzelnen Abrechnungen (Monatsrechnungen, Jahresrechnungen) als einzelne pdf-Dateien auf einem zentralen Austauschserver bereitgestellt. Neben dem bestehenden Zugriff auf Kunden- und Verbrauchsdaten über ein Geschäftskundenportal im Internet, können diese Rechnungsdaten somit direkt überprüft werden (Ablage auf dem Fileserver). Ebenfalls werden die Lastprofile der RLM-Abnahmestellen sowie zusätzlich ca. 50 definierte SLP-Abnahmestellen täglich per eMail übermittelt.

Im Rahmen des Rechnungsdatenaustauschs mit der Kämmerei wurden weitere Punkte für den bidirektionalen Datentransfer (z.B.: Steuerkennzeichen, PSP-Element) festgelegt. Des Weiteren wurde auf die rollierende Abrechnung verzichtet und diese zu Gunsten einer stichtagsbezogenen Abrechnung vom 01.01. bis 31.12. eines Jahres umgestellt. Hiermit ergeben sich Vorteile bei der bilanziellen Abgrenzung sowie bei der Erstellung von Nebenkostenabrechnungen.

Auf Basis der neu gefassten EU-Energieeffizienzrichtlinie (EU-EnEff-RL) soll ein Energiekonzept erstellt werden. Folgende Vorgehensweise wurde im Umfeld des bestehenden Vergaberechts mit unserem juristischen Beistand festgelegt. Die Bieter sollen den Ausschreibungsunterlagen eine ein-seitige Skizze mit Energieeinsparmaßnahmen beifügen. Nach Zuschlag muss der zukünftige Lieferant anschließend ein ca. zehnteitiges Energiekonzept in einem Zeitraum von fünf Monaten erstellen. Dieses soll der Stadt Frankfurt am Main Endenergieeinsparpotenziale von 1,5 % pro Jahr aufzeigen. Zusätzlich soll das Energiekonzept noch eine umfassende Aufstellung aller potentiellen Einsparmöglichkeiten enthalten. Diese Unterscheidung zwischen Energieskizze und umfangreichem Energiekonzept muss nach dem Vergaberecht beachtet werden, da die Forderung nach einem Energiekonzept im Angebotsverfahren für die Bieter durch das Vergaberecht nicht abgedeckt wird.

Hinweis: Die Umsetzung der Einsparpotenziale durch konkrete Maßnahmen ist hiervon nicht betroffen und kann selbst wieder Gegenstand einer eigenen zukünftigen Ausschreibung sein.

Abschließend wurden noch Pönalen sowie Schadensersatzansprüche festgelegt. Diese beziehen sich auf die Qualität der Dienstleistung (Ökostrom, Biogasanteil) sowie auf die vereinbarten Datenlieferungen (fachlich nicht korrekt oder nicht fristgerecht übermittelt).

¹ <http://www.bsm-ev.de/news/umweltbundesamt-veroeffentlicht-richtlinien-fuer-oekostrom-beschaffung>

² <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/biomassev/gesamt.pdf>, Seite 4

4. Beschreibung der technisch-wirtschaftlichen Anforderungen

Die Stadt Frankfurt am Main vereinbart mit dem Lieferanten eine Lieferung einschließlich Netznutzung („frei Betrieb“). Der Lieferant schließt demgemäß z.B. einen Lieferantenrahmenvertrag mit dem örtlichen Netzbetreiber ab. Es wurde bewusst auf die Möglichkeit verzichtet, den Messstellenbetrieb aus der Ausschreibung herauszunehmen und separat auszuschreiben. Hiermit sollte die Komplexität reduziert werden.

Um den Einsatz von EEG-Anlagen und KWKG-Anlagen (BHKWs) zu stärken, wurde im Vertrag die Möglichkeit definiert, weitere Erzeugungsanlagen während der Vertragslaufzeit anzuschließen.

Weiter wurde festgelegt, dass auch neue Verbrauchsstellen (Gebäude, Liegenschaften) in diesen Energieliefervertrag mit aufgenommen werden können. Dies auch vor dem Hintergrund, dass nicht alle städtischen Einrichtungen an der Ausschreibung teilgenommen haben. Allerdings ist durch die jährlich vorausschauende Beschaffung, die Anmeldung aller Abnahmestellen einzelner städtischer Einrichtungen oder von Abnahmestellen mit größeren Verbrauchsmengen nur zum Jahreswechsel und mit ein-jährigem Vorlauf möglich. Der Lieferant kauft z.B. für Ökostrom an der Leipziger Energiebörse EEX³ das Produkt phelix-future auf dem Terminmarkt in 2013 börsentäglich für das Jahr 2014 ein (dann 2014 für das Jahr 2015 usw.).

Der Energieeinkauf erfolgt börsentäglich (Ökostrom) bzw. monatlich (Erdgas) auf Basis der zugehörigen tagesaktuellen Börsenpreise (indexierter Energieeinkauf).

Bei den berechneten jährlichen Energiemengen für elektrische Energie (152 GWh) und Erdgas (143 GWh), wurde das Thema Losbildung und ggfs. Losgröße in der Lenkungsgruppe intensiv diskutiert.

Die Stadt Frankfurt am Main hat sich nach Rücksprache mit dem internen Rechtsamt sowie der externen Anwaltskanzlei dazu entschlossen, nur jeweils ein Los für elektrische Energie sowie ein Los für Erdgas zu bilden.

Hierbei erfolgte eine Abwägung der Anforderungen aus § 2 VgV und § 97 GWB (KMU). D.h. aus Sicht der Stadt Frankfurt am Main hat die ausgeschriebene Energiemenge eines Loses nur einen geringen Einfluss auf die Anbieterseite für elektrische Energie bzw. Erdgas. Allerdings konnten durch die Losgröße weitere Anforderungen im Umfeld der EU-EnEff-RL in der Ausschreibung besser abgebildet werden. Hierzu zählte die Implementierung der Datenschnittstellen, die Erstellung einer Energieskizze (bzw. nach Auftragserteilung eines detaillierten Energieeinsparkonzeptes) sowie die Bereitstellung der Zähler- und Rechnungsdaten über ein internetbasiertes Geschäftskundenportal. Diese zusätzlichen Dienstleistungen können nur bei größeren Liefermengen vom Bieter mit angemessenen Aufschlägen wirtschaftlich kalkuliert werden.

Mit einem Los pro Medium, unterteilt in verschiedene preisgleichen Gruppen, wurde das Ziel ein Gesamtoptimum für den Energieeinkauf für die städtischen Einrichtungen der Stadt Frankfurt am Main zu erreichen unterstützt (kein Rosinenpicken möglich). Für die Stadt Frankfurt am Main konnte durch maximal zwei Anbieter (Strom, Erdgas) der zukünftige Administrationsaufwand bei den städtischen Einrichtungen auf dem gegenwärtigen Niveau gehalten werden. Mehrere Anbieter bei mehreren städtischen Einrichtungen mit einer Klassifizierung der Abnahmestellen nach energiewirtschaftlichen Kriterien, könnten dazu führen, dass z.B. beim Stadtschulamt in einem regionalen Facility Management für 20 Liegenschaften jeweils drei Anbieter bei Strom und drei für Erdgas zuständig sind.

Diese Konstellation sollte vermieden werden, um die spätere Akzeptanz der Ausschreibung sowohl bei den mit Energiethemen verantwortlichen Mitarbeitern als auch allgemein bei den beteiligten städtischen Einrichtungen zu erhöhen.

³ <http://www.eex.com/de/marktdaten/strom/terminmarkt/phelix-futures#!/2014/07/25>

4.1 Elektrische Energie (Ökostrom)

Die zu liefernde elektrische Energie (Ökostrom), soll weiterhin zu 50 % aus regenerativen Quellen und zu 50 % aus hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung oder besser, erzeugt werden.

Der jeweilige Energiepreis wird jährlich fortlaufend für das Folgejahr (z.B. 2015) errechnet aus dem mengengewichteten indexierten Mittelwert des Base-Börsenpreises und Peak-Börsenpreises für jeden Handelstag der EEX in der Zeit vom 01.10.13 bis zum 30.09.14 einschließlich.

Die Unterteilung der Abnahmestellen in vier preisgleiche Gruppen erfolgt über die Base-Peak-Verbrauchsanteile:

- G1: Peak-lastige Verbrauchsstruktur (0,502 Base; 0,498 Peak)
- G2: Mittlere Verbrauchsstruktur (0,811 Base; 0,189 Peak)
- G3: Base-lastige Verbrauchsstruktur (0,945 Base; 0,055 Peak)
- G4: Abwasserreinigung (0,998 Base; 0,002 Peak)

Für die 200 Sondervertragskunden (RLM) wurde dies von dem beratenden Ingenieurbüro durch eine Auswertung und Analyse der zugehörigen Lastprofile ermittelt.

Für die Nicht-Sondervertragskunden (SLP) erfolgt die Einteilung der Abnahmestellen in die vier preisgleichen Gruppen durch interne Schlüsselung nach G0, G1 (Gewerbe), H0, H1 (Haushalt) usw.

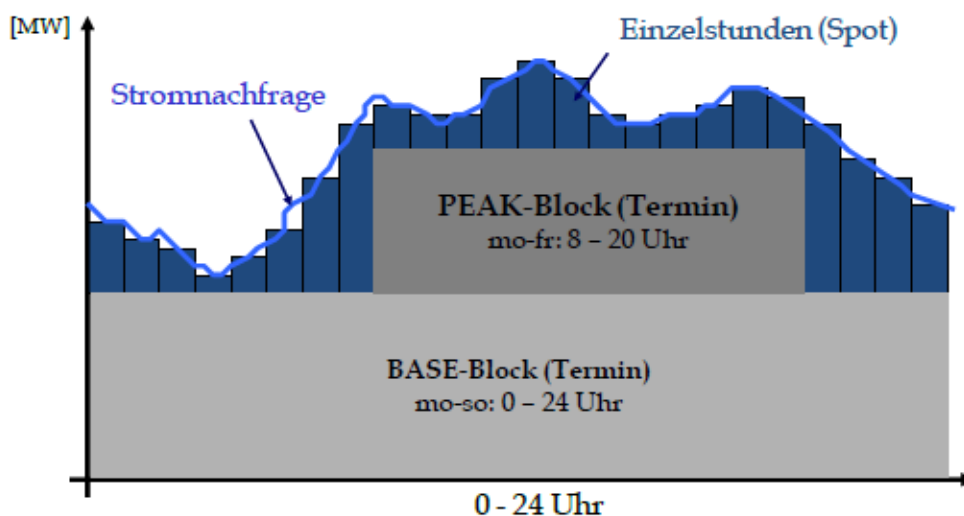


Abbildung 1: Beispielhafte Darstellung der Base- und Peakanteile im Tagesverlauf⁴

Gruppe	Abnahmestellen im Netzgebiet der	Beschreibung	Abnahmestellen RLM		Abnahmestellen SLP		Gesamt	
			Anzahl	Verbrauch in kWh	Anzahl	Verbrauch in kWh	Anzahl	Jahresverbrauch in kWh
1	NRM Dienste Rhein-Main GmbH / Syna GmbH	Abnahmestellen mit peaklastige Struktur	66	11.248.992	1.883	29.337.998	1.949	40.586.990
2	NRM Dienste Rhein-Main GmbH / Syna GmbH	Abnahmestellen mittlere Struktur	95	40.278.550	108	1.211.782	203	41.490.332
3	NRM Dienste Rhein-Main GmbH / Syna GmbH	Abnahmestellen baselastige Struktur	37	16.185.358	328	947.952	365	17.133.310
4	NRM Dienste Rhein-Main GmbH / Syna GmbH	Abwasserreinigung	2	54.416.769	0	0	2	54.416.769
			200	122.129.670	2.319	31.497.732	2.519	153.627.401

Tabelle 2: Anzahl und Verbrauchsmengen der Abnahmestellen für die vier preisgleichen Gruppen im Los elektrische Energie (Berechnungen der Stadt Frankfurt am Main)

Durch dieses Vorgehen wurde ein „Rosinenpicken“ verhindert und trotzdem für die einzelnen Gruppen (z.B. Abwasserreinigung) ein optimaler Energiebezugspreis erreicht.

⁴ www.agora-energiewende.de/fileadmin/downloads/publikationen/Agora_Studie_Stromboersen-Endkundenpreise_EnergyBrainpool_V1-1-28032013.pdf

4.2 Erdgas (enthält mindestens 5 % Biogas)

Im Rahmen der Verantwortung für eine zukünftige klimaneutrale Energieversorgung, hat die Stadt Frankfurt am Main für die Erdgasbeschaffung einen Anteil von mindestens 5 % Biogas mit ausgeschrieben.

Der Einkauf des Erdgases erfolgt monatlich über eine börsenindizierte Beschaffung (Forward) an der TTF.

Für die Ausschreibung wurden in einem ersten Schritt die lastganggemessenen Abnahmestellen (RLM) identifiziert. Anschließend wurden die nicht lastganggemessenen Abnahmestellen (SLP) nach Mengen gruppiert. Damit alle Informationen für eine Ummeldung bereits in der Abnahmestellenliste verfügbar sind, wurden die zugehörigen Marktgebiete der Erdgas-Abnahmestellen (NCG und Gaspool) ebenfalls mit aufgenommen.

Gruppe	Beschreibung	Marktgebiet H-Gas	Abnahme- stellenart	Abnahme- stellen gesamt	Bestellmenge Jahresver- brauch in kWhHS
1	Verbrauch > 400.000	Gaspool / NCG	RLM	23	33.809.581
2	Verbrauch > 1.000.000	Gaspool / NCG	SLP	22	28.502.319
3	1.000.000 > Verbrauch > 400.000	Gaspool / NCG	SLP	78	51.331.406
4	400.000 > Verbrauch > 100.000	Gaspool / NCG	SLP	99	21.649.358
5	100.000 > Verbrauch > 30.000	Gaspool / NCG	SLP	102	6.033.645
6	30.000 > Verbrauch > 0	Gaspool / NCG	SLP	245	1.585.814
Summe				569	142.912.124

Tabelle 3: Anzahl und Verbrauchsmengen der Abnahmestellen für die sechs preisgleichen Gruppen im Los Erdgas (Berechnungen der Stadt Frankfurt am Main)

5. Bewertung des Ausschreibungsverfahrens und -ergebnisses

5.1 Wertung und Zuschlagserteilung

Die Bewertung und Zuschlagserteilung erfolgte in folgenden Schritten:

- Prüfung auf Vollständigkeit der Unterlagen
- Prüfung auf Bewertbarkeit
- Prüfung der Energieskizze

„Das wirtschaftlichste Angebot ist dasjenige mit den niedrigsten Jahreskosten. Dieses erhält den Zuschlag. Die Jahreskosten ergeben sich aus der Summe der Jahreskosten der einzelnen Gruppen gemäß Preisblatt. Diese Jahreskosten jeder Gruppe berechnen sich aus der Summe der Aufschläge pro Gruppe und für die Ökostromqualität multipliziert mit der Abnahmemenge der jeweiligen Gruppe gemäß Preisblatt.“

Die angebotene Energiepreisdifferenz (Summe der Aufschläge pro Gruppe und Ökostromqualität) ist theoretisch die Rohmarge, die einem Bieter bleibt, wenn dieser die elektrische Energie zu Börsenpreisen einkauft. Die Rohmarge dient dem Bieter zur Deckung folgender Positionen:

- Abwicklungsaufwand
 - Risiko aus Spot- und Regelenergie oder aus der Änderung des Abnahmeverhaltens
 - Marge
 - Aufschlag für die Stromqualität ggü. Börsenpreis und der geforderten Qualität.
- Diese Servicepauschale (für Beschaffung, Vertrieb und Marge) stellte das Wertungskriterium dar.

Nach diesen Kriterien (Aufschlag pro Gruppe sowie für die jeweilige Produktqualität), die sowohl für elektrische Energie als auch Erdgas definiert wurden, konnte die Mainova AG das Angebot mit der geringsten Servicepauschale unterbreiten. Auf Basis dieses Vergabevorschlags, wurde der Zuschlag von der Magistratsvergabekommission erteilt.

5.2 Elektrische Energie (Ökostrom)

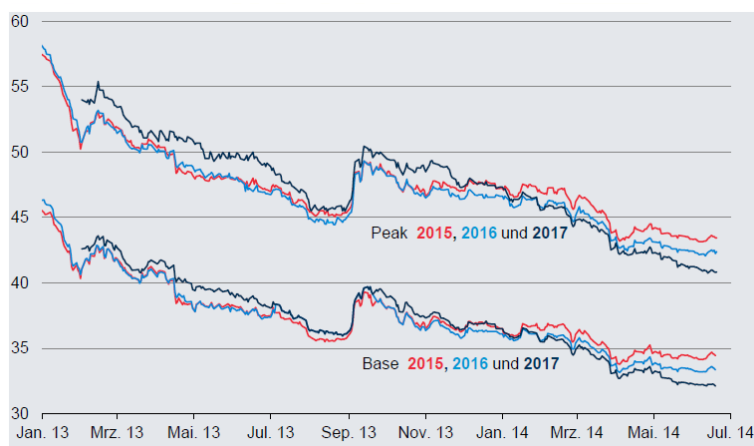
Die bestehende Qualität für Ökostrom wurde fortgeschrieben.

Bedingt durch den späten Zuschlag für den Bieter am 15.11.2013, wurden die Ökostrommengen für das Jahr 2014 in der Kalenderwoche 47 und KW 48 im Jahr 2013 eingekauft. Hierbei ergab sich ein gemittelter Netto-Einkaufspreis (ohne Abgaben und Steuern) von 48,48 € / MWh Peak und 37,31 €/MWh Base. Die jeweiligen preisgleichen Gruppen wurden hierbei über die verschiedenen Anteile am Base-Peak-Anteil differenziert.

Aus den berechneten Abnahmemengen von 153 GWh pro Jahr ergeben sich für die dreijährige Lieferzeit (459 GWh) Kosten von 110,94 Mio. EUR (brutto). Die Berechnung basiert auf einem Durchschnittspreis 24,17 ct/ kWh (brutto), der nach einem Standardabnahmefall (100 KW, 140.000 kWh, 1.400 h) für elektrische Energie im Kommunalem Energiepreisvergleich des Deutschen Städtetages für das Jahr 2013 errechnet wurde.

Für das Jahr 2014 wurde auf Basis der neuen Einkaufskonditionen nach der Ausschreibung, für diesen Standardabnahmefall elektrische Energie im Kommunalem Energiepreisvergleich des Deutschen Städtetages ein Wert von 20,33 ct/ kWh (brutto) ermittelt. Damit konnte für diesen Standardabnahmefall ein Preisvorteil von 16 % gegenüber 2013 erzielt werden.

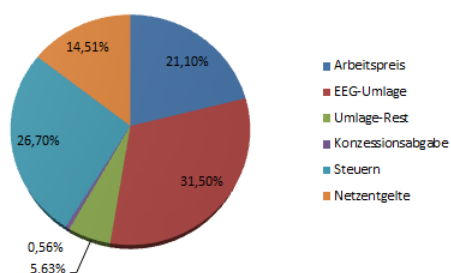
Nachfolgende Abbildung zeigt deutlich, dass sich die Forward-Preise am Terminmarkt für elektrische Energie seitwärts bzw. leicht fallend für die Jahre 2015, 2016 und 2017 bewegen.



Quelle: EEK, Mainova AG – historischer Kursentwicklung – Angaben ohne Gewähr

12

Abbildung 2: Verlauf des Strombörsenpreises (Base, Peak) von Januar 2013 bis Juli 2014 in €/MWh.



Die Abbildung 3 links zeigt die Zusammensetzung des Strompreises auf Basis des oben berechneten Abnahmefalls. Hierbei zeigt sich, dass nur 21 % des gesamten Bruttostrompreises durch den Arbeitspreis (Börsenpreis) beeinflusst werden.

Abbildung 3: Preisbestandteile Strom (gruppiert); eigene Berechnungen

5.3 Erdgas (enthält mindestens 5 % Biogas)

Die Qualität für Erdgas wurde fortgeschrieben oder verbessert.

Für das Jahr 2014 wurden die Erdgasmengen paritätisch am 02.12. und 16.12.2013 eingekauft. Hierbei ergab sich ein gemittelter Netto-Einkaufswert (ohne Erdgassteuer, ohne Mehrwertsteuer) von 27,19 €/MWh. Die jeweiligen preisgleichen Gruppen wurden hierbei über verschiedene Grundpreise differenziert. Hierdurch wurde ein einfaches und transparentes Preismodell für Erdgas implementiert.

Aus den berechneten Abnahmemengen von 143 GWh pro Jahr ergeben sich für die dreijährige Lieferzeit (429 GWh) Kosten von 25,91 Mio. EUR (brutto). Die Berechnung basiert auf einem Durchschnittspreis 6,04 ct/ kWh (brutto), der nach einem Standardabnahmefall (700 KW, 1.050.000 kWh, 1.500 h) für Erdgas im Kommunalem Energiepreisvergleich des Deutschen Städtetages für das Jahr 2013 errechnet wurde.

Für das Jahr 2014 wurde auf Basis der neuen Einkaufskonditionen nach der Ausschreibung, für diesen Standardabnahmefall Erdgas im Kommunalem Energiepreisvergleich des Deutschen Städtetages ein Wert von 5,30 ct/ kWh (brutto) ermittelt. Damit konnte für diesen Standardabnahmefall ein Preisvorteil von 14 % gegenüber 2013 erzielt werden.

Nachfolgende Abbildung zeigt, dass mit einer Seitwärtsbewegung bzw. leicht fallenden Forward-Preise am Terminmarkt für die Jahre 2015, 2016 und 2017 zu rechnen ist.

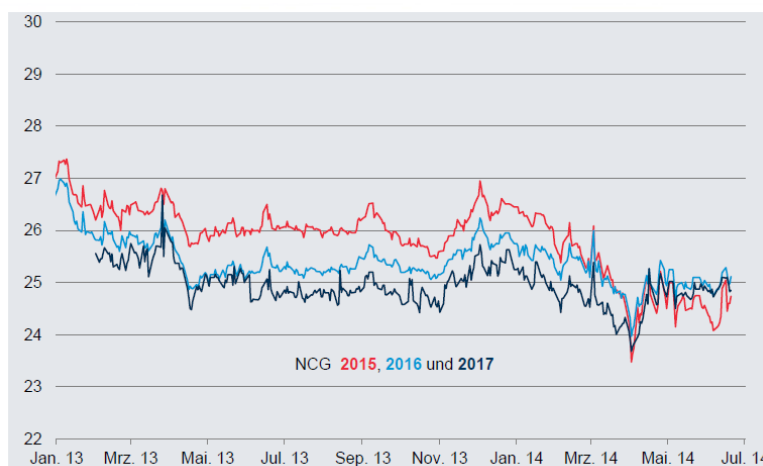
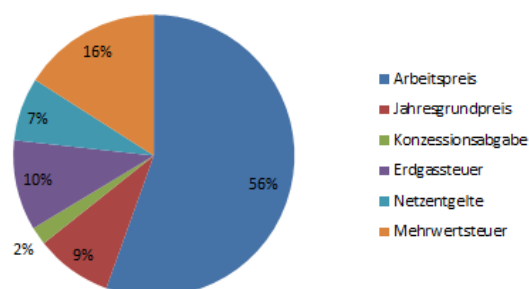


Abbildung 4: Verlauf des Erdgasbörsenpreises von Januar 2013 bis Juli 2014 in €/MWh.

Obige Abbildung 4 zeigt den Verlauf des Gaspreises für NGC. Da über die TTF größere Mengen als über die NCG gehandelt werden, ist der Börsenpreis dort tendenziell etwas niedriger.



Die Abbildung 5 links zeigt die Zusammensetzung des Erdgaspreises auf Basis des oben berechneten Abnahmefalls. Hierbei zeigt sich, dass 56 % des gesamten Bruttoerdgaspreises durch den Arbeitspreis (Börsenpreis) beeinflusst werden.

Abbildung 5: Preisbestandteile Erdgas (gruppiert); eigene Berechnungen

5.4 Zusammenfassung des Ausschreibungsergebnisses

Die Einkaufspreise für Ökostrom und Erdgas im Jahr 2014 konnten deutlich gesenkt werden (jeweils Einsparungen für Strom und Erdgas in hohem sechs-stelligem Bereich). Jedoch ist dieser Trend abhängig von der zukünftigen Börsenpreisentwicklung. Der Lieferant konnte Abnahmestellen von ca. 25 GWh elektrischer Energie neu hinzugewinnen.

Basierend auf den Anforderungen der Ausschreibung erstellt der Lieferant nun für die Stadt Frankfurt am Main ein ca. zehn-seitiges Energiekonzept, das Anreize gibt, den Endenergieverbrauch um 1,5 % pro Jahr zu reduzieren. Auf Seiten des Bieters wird durch diese Anforderungen der Blick auf die Anforderungen der Energiedienstleistungsrichtlinie gestärkt. D.h. neben dem ‚reinen‘ Energieverkauf sollten bei den Energieversorgungsunternehmen auch Anstrengungen unternommen werden, um zukünftig im Umfeld von Dienstleistungen Deckungsbeiträge zu erwirtschaften.

Durch den börsenindizierten Energieeinkauf für elektrische Energie und Erdgas, wird ein Forecast von Energiepreisen für die Haushaltsplanungen in Zukunft detaillierter erfolgen müssen. Da die Energiemengen für das Folgejahr zu Beginn des abgelaufenen Jahres bekannt sind (Forward-Kauf - z.B. wird in 2014 für 2015 eingekauft), gibt es in diesem Zeitraum wenig Unschärfe. Die Einkaufskonditionen weiterer Forward-Jahre können ebenfalls an dem jeweiligen Handelsvolumen und den zugehörigen Preisen ermittelt werden. Allgemein ist zu beachten, dass durch dieses Einkaufskonstrukt sowohl mit steigenden als auch mit fallenden Energiepreisen geplant werden muss.

6. Besonderheiten im Umfeld der Ausschreibung und anschließenden Vertragsumstellung

Bedingt durch die dezentrale Ressourcenverantwortung der liegenschaftsverwaltenden Einrichtungen bei der Stadt Frankfurt am Main musste in dem Ausschreibungsverfahren darauf geachtet werden, dass die Verwaltungskosten bei der Kommunikation und Abrechnung mit dem Energieversorgungsunternehmen minimiert werden. Hierzu wurden vielfältige Aspekte im Rahmen des Datenaustausches in den Ausschreibungsunterlagen formuliert.

Die Projektdurchführung erfolgte durch das Energiemanagement im Hochbauamt (Know-how bündeln) als zentrale Beratungsinstitution für dieses Thema.

Bei der erstmaligen Ausschreibung von elektrischer Energie und Erdgas, sollte eine externe Beratung im technisch-wirtschaftlichen und juristischen Umfeld beauftragt werden. Nur so kann neben den umfangreichen Anforderungen im Ausschreibungsumfeld kurzfristig auf Rückfragen reagiert werden. Diese Rückfragen wurden dann in Abstimmung mit der Abteilung Energiemanagement direkt durch die Beratungsunternehmen in die Ausschreibungsunterlagen eingearbeitet.

Im Rahmen der Projektsteuerung sollte auf eine durchgängige Dokumentation, z.B. in Form von eMails geachtet werden. Nur so können später auftretende Ungereimtheiten einfach und nachvollziehbar geklärt werden. Dies sollte durch proaktive eMails zum Projektstatus und -budget sichergestellt werden. Zusätzlich zur Projektdokumentation ist auf eine entsprechende Budgetüberwachung zu achten. D.h. zu den erstellten Beratungsleistungen sind auch immer die entsprechenden Kostenschätzungen und - wenn möglich - zwischenzeitliche Kostenaufstellungen abzufordern. Nur so ist sicherzustellen, dass das

geplante Budget nicht überschritten wird, bzw., dass bei berechtigtem Anlass eine Budgeterhöhung frühzeitig in der Verwaltung beantragt werden kann.

Nach der Zuschlagserteilung wurden die beteiligten Ämter in einem Schreiben Anfang Januar 2014 über den Sachstand informiert. Hierbei wurden die Einzelheiten zu den Preisen (es gibt zukünftig keine Preisblätter mehr), Zuordnung der Abnahmestellen zu den jeweiligen preisgleichen Gruppen, Modalitäten der Ummeldung sowie die weitere Vorgehensweise zur Abrechnung erläutert.

Diese informatorische Unterstützung der beteiligten städtischen Einrichtungen war für die Akzeptanz und das weitere Vorgehen äußerst wichtig.

Städtischen Einrichtungen, die bisher nicht teilgenommen haben, können allerdings frühestens ab 2016 zu den Konditionen der Ausschreibung angemeldet werden, da im laufenden Jahr 2014 bereits für das kommende Lieferjahr 2015 Energie an der Strom- und Erdgasbörse eingekauft wird. Unabhängig davon können jedoch einzelne Abnahmestellen umgemeldet und zu den Konditionen des Ausschreibungsverfahrens abgerechnet werden.

Die Abteilung Energiemanagement hat für die städtischen Einrichtungen exemplarisch verschiedene Abrechnungen für elektrische Energie und Erdgas analysiert. Hierbei wurde die korrekte Einordnung der Abnahmestelle in die jeweils gültige preisgleiche Gruppe sowie die weiteren Preispositionen nach den Vorgaben der Ausschreibung überprüft. Einzelne Abweichungen wurden dem Lieferanten übermittelt und dort rückwirkend zum 01.01.2014 nachverrechnet (Stornoabrechnung sowie neue Abrechnung über den genannten Zeitraum).

Die Aufnahme der Forderung von mindestens 5 % Biogas erhöht allgemein den Umweltstandard bei der Energiebeschaffung. Wie oben beschrieben ist dieses Erdgas für die Nutzung in BHKWs allerdings nur begrenzt sinnvoll.

Wie die Zuordnung der Biogasmenge auf diese BHKWs erfolgt (Bilanzierung), ist unabhängig davon noch einmal gesondert zu überprüfen.

7. Zusammenfassung und Ausblick

Ausgehend von den jeweils definierten Losen für elektrische Energie und Erdgas, konnte die Umstellung der Abnahmestellen für elektrische Energie problemlos auf die Mainova AG erfolgen. Für die gekündigten Bestandsverträge der Mainova AG waren alle für die Ummeldung nötigen Angaben im System vorhanden. Für Erdgas hat sich an den Lieferbeziehungen nach der Ausschreibung nichts geändert. Auch hier mussten die bestehenden Erdgaslieferverträge zu den Konditionen der Ausschreibung umgestellt werden.

Der Umfang von Datenlieferungen konnte durch die Ausschreibung einerseits konkretisiert und andererseits auch erweitert werden (z.B.: Rechnungen im pdf-Format).

Die Ausschreibung hat nach der aktuellen Entwicklung der Börsenpreise für elektrische Energie und Erdgas zu sehr hohen Einsparungen beim Energiebezug der Stadt Frankfurt am Main geführt. Die Entscheidung für jeweils ein Los bei elektrischer Energie und Erdgas (mit entsprechenden preisgleichen Gruppen), hat sich ebenfalls bewährt, auch wenn hier evtl. ein finanziell noch besseres Ausschreibungsergebnis hätte erzielt werden können. Für die Stadt Frankfurt am Main war neben dem wirtschaftlichen Aspekt auch der mit der Umstellung verbundene verwaltungstechnische Aufwand ausschlaggebend. D.h. es sollte durch die Ausschreibung ein wirtschaftlich positives Ergebnis erzielt und der Aufwand der Verwaltung für die einmaligen zusätzlichen Aktivitäten sowie die permanente Betreuung begrenzt werden. Beides ist nach dieser Ausschreibung gelungen.

Die hohe Akzeptanz der Ergebnisse spiegelt sich in weiteren Anfragen von städtischen Einrichtungen zur nachträglichen Teilnahme wieder. Hierbei sind einerseits die städtischen Einrichtungen zu nennen, die durch vertragliche Umstände (Laufzeit) und/oder durch eine abwartende Haltung nicht an der Ausschreibung teilgenommen hatten.

Der neue Energieliefervertrag für elektrische Energie und Erdgas mit der Mainova AG wurde von der Geschäftsstelle der Magistratsvergabekommission auf vier Jahre abgeschlossen. Dies sorgt für Planungssicherheit. Nach den Vergabebedingungen ist es damit möglich, diesen Vertrag noch um ein weiteres Jahr zu verlängern (Vertragslaufzeit maximal fünf Jahre; drei Jahre sowie zweimal eine einjährige Verlängerungsoption).

Wie im vorherigen Kapitel dargestellt, ist für die Jahre 2015, 2016 und 2017 mit gleichbleibenden und bzw. leicht fallenden Energiebörsenpreisen zu rechnen, an denen die Stadt Frankfurt am Main unmittelbar partizipiert.

Allgemein ist hierbei zu beachten, dass sich Wirtschaftlichkeitsberechnungen im investiven Umfeld basierend auf diesen niedrigen Energiepreisen entsprechend verändern. Dies erfordert im Einzelfall eine gesonderte Prüfung und Bewertung der jeweiligen Wirtschaftlichkeitsberechnung.

Weitere Vorteile für die Stadt Frankfurt am Main ergeben sich durch die jahresscharfe Abrechnung (01.01. bis 31.12.) im Bereich der Nebenkostenabrechnung sowie bei der Durchführung eines definierten Zahlungsverkehrs mit dem Lieferanten.

Das von einer Servicegesellschaft im Auftrag des Lieferanten erstellte Energiekonzept mit Einsparpotentialen zur Reduzierung des Endenergieverbrauchs, rundet das Ausschreibungsverfahren ab.

Fazit:

Eine Ausschreibung von elektrischer Energie und Erdgas auf Basis eines börsenindizierten Einkaufsmodells, ist für größere Kommunen bei der aktuellen Preissituation sowie der zukünftigen Preisentwicklung, nach diesen Erfahrungen uneingeschränkt zu empfehlen.

Abkürzungen

BHKW:	Blockheizkraftwerk (gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme)
EEG:	Das deutsche Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Kurz: Erneuerbare-Energien-Gesetz)
EEX:	European Energy Exchange (www.eex.com) (Energiebörse in Leipzig)
EVU:	Energieversorgungsunternehmen
GWB:	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (zum Schutz vor der Diskriminierung kleinerer Unternehmen)
KMU:	Kleine und mittlere Unternehmen
KWKG:	Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
NCG:	Net Connect Germany (weiteres Marktgebiet für Erdgas neben Gaspool)
RLM:	Registrierende Lastgang Messung (meist Sondervertragskunden)
SLP:	Standard-Lastprofile
TTF:	Title Transfer Facility (virtueller Handelspunkt im niederländischen Gasnetz)
VOL/A:	Vergabe- und Vertragsordnung für Lieferungen und Leistungen