

**Grobkonzept
für den Einkauf von
elektrischer Energie und Erdgas
für die
Stadt Friedrichshafen**

Februar 2024

Dipl.-Ing. Bernd Busse - Ingenieurbüro für Energiewirtschaft und -technik
Sonnenweg 59 - 38518 Gifhorn - Telefon 05371 / 1700768 - Telefax 05371 / 1700767
E-Mail info@energie-specht.de - Internet www.energie-specht.de

1.	Aufgabenstellung	3
2.	Möglichkeiten im Vergaberecht die Bindefristen zu verkürzen	3
3.	Art und Umfang der Lieferung	4
3.1.	Mengen und Losbildung bei dem Einkauf	4
3.2.	Elektrische Energie aus regenerativen Energien	4
4.	Preisfindung	5
4.1.	Einkauf von Jahrest ranchen	6
4.2.	Zeitpunktbestimmung:	7
5.	Empfohlenes Einkaufsverfahren / Handlungsempfehlung	8



Kurzkonzept zum Einkauf elektrischer Energie und Erdgas für die Stadt Friedrichshafen

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Friedrichshafen betreibt verschiedene Gebäude und andere Betriebsstätten. Zu den Aufgaben gehören auch die Beschaffung von elektrischer Energie und Erdgas. Die Verträge zur Lieferung elektrischer Energie und Erdgas laufen zum 31.12.2024 aus. Der Auftrag für die Lieferung ist daher ab dem 01.01.2025 neu zu vergeben.

Als öffentliche Verwaltung unterliegt die Stadt Friedrichshafen der Vergabeverordnung (VgV). Danach müssen Lieferungen, die einen Gesamtwert von ca. 200.000 € übersteigen, europaweit im „Offenen Verfahren“ ausgeschrieben werden. Dies trifft in diesen Fall zu.

Die Angebotspreise müssen eine lange Bindefrist haben, da die VgV solche Fristen fordert. Dies ist aber in der Energiewirtschaft unüblich. Es muss daher ein Konzept für die Ausschreibung erarbeitet werden, welches die Vorgaben der VgV und die energiewirtschaftlichen Gegebenheiten harmonisiert

Das nachfolgende Konzept beschreibt in Kurzform die wesentlichen Punkte des geplanten Einkaufs von elektrischer Energie.

2. Möglichkeiten im Vergaberecht die Bindefristen zu verkürzen

Das nachfolgende Konzept beschreibt in Kurzform die wesentlichen Punkte des geplanten Einkaufs von elektrischer Energie und Erdgas.

Durch die Energiekrise und den Preisschwankungen am Markt sind die Vergabe der Lieferung von Erdgas oder Ökostrom immer noch an enge Fristen gebunden. Auch bei einer „Formelbepreisung“, so wie die Stadt Friedrichshafen ausschreiben will, sind einige Komponenten nicht indizierbar und in gebunden in einer engen Frist.

Dies war vor der Energiekrise nicht so. Durch die immer noch hohe Volatilität am Markt ist es aber entsprechend notwendig kurze Bindefristen einzuhalten. Die Frist für „kurz“ war in den letzten beiden Jahren im Stunden- und 1-2 Tagesbereich. Inzwischen werden durchaus 14 Tage gegeben. Es ist also möglichst eine Verfahrensart zu wählen, die diese 14 Tage einhält.

Die Alternative wäre, dass man hohe Risikoaufschläge hinnehmen muss oder kein Angebot erhält.

Diese Fristen sind in „Offenen Verfahren“ schwierig zu realisieren. Allein die Wartefrist nach dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen § 134 benötigt 11 Tage. Dazu kommt die Auswertung, die Nachforderung und die Entscheidung im Hause der Stadt Friedrichshafen.

Um die notwendig kurze Bindefrist zu realisieren, gibt es z.B. die Maßnahme ein Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb zu machen. Dies ist nach VgV §14 Abs. 4 Punkt 3 möglich, wenn die Fristen nicht eingehalten werden können. Dieses muss aber die



Vergabestelle und die Aufsichtsbehörde akzeptieren. Diese Ausschreibung wäre dann auch nicht europaweit und es würde nur eine Vorauswahl an Bietern angeschrieben. Der offene Wettbewerb würde nicht stattfinden. Dies ist bei der Stadt Friedrichshafen aber ausdrücklich nicht gewünscht.

Alternativ könnte die Genehmigung durch die Stadt Friedrichshafen auf anderem Wege erfolgen als bisher: dem Vorratsbeschluss: In der Sitzung, in der das Vergabeverfahren beschlossen wird, wird gleichzeitig entschieden, dass die Wettbewerberin, die das Verfahren gewinnt, den Zuschlag erhalten darf. Der Oberbürgermeister oder eine andere Person wird in dieser Sitzung ermächtigt den Zuschlag zu erteilen (Vorratsbeschluss). Die Politik wird über das Ergebnis informiert.

Für dieses Verfahren des „Vorratsbeschlusses“ spricht, dass nach Vergaberecht die „Gewinnerin“ der Ausschreibung den Zuschlag erhalten sollte. Andernfalls entstehen ggf. Pflichten zur Schadensersatzleistung.

Empfohlen wird daher der Vorratsbeschluss, der es ermöglicht europaweit auszuschreiben und die notwendigen Bindefristen einzuhalten.

3. Art und Umfang der Lieferung

Die Stadt Friedrichshafen hat einen Verbrauch von ca. 8,8 Mio. kWh elektrischer Energie und 15 Mio. kWh Erdgas. Die Stadt Friedrichshafen möchte nachhaltig und CO₂ bewusst beschaffen. Damit soll Ökostrom beschafft werden.

3.1. Mengen und Losbildung bei dem Einkauf

Sowohl die Strom- und Gasmenge als auch die geografische Lage der Abnahmestellen ermöglichen allen Lieferantinnen am Markt ein Angebot abzugeben. Daher können die jeweiligen Mengen in einem Strom- bzw. Erdgaslos ausgeschrieben werden. § 97 Absatz 3 (Losbildungsgebot) des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) muss daher nicht weiter berücksichtigt werden.

Die Energie soll für die Jahre 2025 und 2026 beschafft werden. Diese Zeiten sind bei Beschaffungen von Energie üblich.

Die Lieferung findet „frei Betrieb“ statt. Die Lieferantin übernimmt damit die Administration der Netznutzung, -abrechnung und Serviceprozesse.

Für die Ausschreibung muss die Strom- und Erdgasqualität beschrieben werden. Eine detailliertere Betrachtung der Möglichkeiten Ökostrom und -gas auszuschreiben ist im folgenden Abschnitt beschrieben.

3.2. Elektrische Energie aus regenerativen Energien

Elektrische Energie aus regenerativer Primärenergie wird im allgemeinen Sprachgebrauch „Ökostrom“ genannt. Die genaue Definition findet sich im Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien – dem EEG. Der Begriff Ökostrom an sich ist nicht geschützt.



Das Prinzip der Lieferung von Ökostrom ist in der Regel ein bilanzielles Verfahren. Die Lieferantin liefert Strom von der deutschen Energiebörse oder eigenproduzierte Energie. Zusätzlich kauft sie Produktionszertifikate von Anlagen, die regenerative Energie einsetzen und nicht durch das EEG gefördert sind. Damit wird die Produktion des „Grünen Stroms“ auf die Lieferung des deutschen konventionellen Stroms gutgeschrieben.

Dieser Ökostrom wird im gleichen Jahr produziert, in dem dieser verbraucht wird. Am Ende des Lieferjahres werden die Zertifikate, die die Produktion des Ökostroms belegen im zentralen Herkunftsregister der Bundesrepublik Deutschland gelöscht. Die zuständige Stelle (das Umweltbundesamt UBA) löscht auch Zertifikate, die aus anerkannten Partnerstaaten stammen. Hiermit wird eine Doppelvermarktung verhindert.

Dieses Grundprinzip fordert auch der European Energy Award (EEA), an dem die Stadt Friedrichshafen teilnimmt. Folgende weitere Forderungen gibt es seitens des EEA:

Eine theoretische Kabelverbindung zwischen der Erzeugungsstelle und dem Abnahmepunkt sollte vorhanden sein. Damit ist gewährleistet, dass die elektrische Energie auch die Abnahmestelle erreichen könnte und in der gemeinsamen Bilanzierung des europäischen Netzes auftaucht.

Außerdem gibt es die Möglichkeit ein Anlagenalter vorzuschreiben. Durch den ständigen Zubau von Erzeugungsanlagen mit regenerativer Einsatzenergie soll konventionelle Energie verdrängt werden. Der Ausschreibende versucht mit der Forderung nach elektrischer Energie aus jungen Anlagen die Förderung hoch zu gestalten und damit eine Anlage eher zur Wirtschaftlichkeit zu führen. Jede neue regenerative Energien Anlage verdrängt konventionelle Energie – unabhängig vom Ort der Erzeugung. EEA fordert, dass 30 % der Menge aus jungen Anlagen stammt. Jung wird in diesem Fall analog zum Umweltbundesamt (UBA) definiert als 1/3 der steuerlichen Abschreibefrist.

Zusätzlich hat EEA von der Einkaufshilfe des UBA übernommen, dass es sich um ungeforderte Anlagen handeln muss. Dies bedeutet, dass kein nationales Fördersystem den Betrieb oder die laufenden Kosten fördern darf.

Diese Kriterien werden in die Ausschreibung übernommen. Die Mehrkosten sind nicht eindeutig abzusehen, da die Preise für die Zertifikate sehr volatil sind. Eine Schätzung liegt bei 0,7 ct/kWh und damit ca. 59.500 € netto je Jahr.

4. Preisfindung

Die einzige Komponente der Strom- und Erdgaslieferungen, die im Wettbewerb stehen, ist der Energiepreis. Der Energiepreis besteht im Wesentlichen aus den Komponenten Börsenstrompreis auf der einen Seite und Rohmarge und Ökoaufschläge der Lieferantin.

Zum Börsenstrompreis:

Die Preisbildung von elektrischer Energie ist in Deutschland immer an den Börsenpreis gekoppelt. Selbst wenn eine Lieferantin zu einem günstigeren Preis die Energie erzeugen kann, wird dieser nur zum Börsenpreis liefern. Der entsprechende Markt ist an der EEX die German Power Futures (oder THE für Gas). An diesem Handelsplatz kann man die in der Zukunft liegenden Zeitabschnitte kaufen. Für eine Vergabe bietet sich dann immer das



Jahresprodukt an, da dann keine Aufteilung in Quartalsmengen oder noch kleinere Einheiten notwendig ist, da es nur einen Preis je Jahr gibt und auch die Mengen leichter einzuhalten sind.

Um einen möglichst günstigen Preis für elektrische Energie oder Erdgas zu erreichen, müssen beide Komponenten (Börsenstrompreis und Rohmarge sowie Ökozuschlag) niedrig sein. Daher werden bei dieser Ausschreibung die Komponenten getrennt betrachtet. Die geringste Rohmarge und Ökocomponente werden ermittelt, in dem nur diese Komponenten ausgeschrieben und als Wertungskriterium bei der Vergabe eingesetzt wird.

Der günstigste Börsenstrompreis soll sich aus einer Einkaufsmethode ergeben, die über einen längeren Zeitraum angelegt ist. Hierbei soll aber kein zusätzliches Personal der Stadt Friedrichshafen eingesetzt werden. Es muss daher ein Verfahren gewählt werden, welches „automatisiert“ abläuft.

Gleichzeitig muss dieses Verfahren den Anbietern bekannt sein und in deren Prozessen leicht einzubinden sein, so dass sich Anbieter finden, die am Vergabeverfahren teilnehmen wollen und der angebotene Preis in angemessener Relation zum Einkaufserfolg steht.

In den Vorbesprechungen sind verschiedene Varianten diskutiert worden. Aufgrund der einzukaufenden Menge und Organisationsstrukturen der Stadt Friedrichshafen ist vorgeschlagen worden einen Teilmengeneinkauf (Trancheneinkauf) zu tätigen.

Hierfür wird das jeweilige Jahresprodukt (2025 und 2026) eingekauft. Das jeweilige Jahresprodukt wird in verschiedenen Teilmengen (horizontal) gekauft werden, so dass aus den verschiedenen Teileinkäufen ein Mittelwert entsteht, der das ganze Lieferjahr abgerechnet wird.

Ein weiterer Vorteil ist, dass die Energiekosten vor der Belieferung feststehen und nicht noch durch kurzfristige Produkte eingedeckt werden müssen, die ggf. noch nicht beschafft sind.

4.1. Einkauf von Jahrestanchen

Nach mehreren Simulationsrechnungen durch das beratende Büro, in vergleichbaren Fällen, hat sich ergeben, dass die Beschaffung, die im Durchschnitt das beste Ergebnis bei unterschiedlichen Marktentwicklungen ergibt, eine Beschaffung in Tranchen ist, deren Preisfixierungszeitpunkte sich mindestens über eine Zeitspanne von einem Jahr ergeben.

Die Abbildung zeigt das Anwachsen der Menge, die zur Preisbildung beiträgt zu den einzelnen Zeitpunkten.

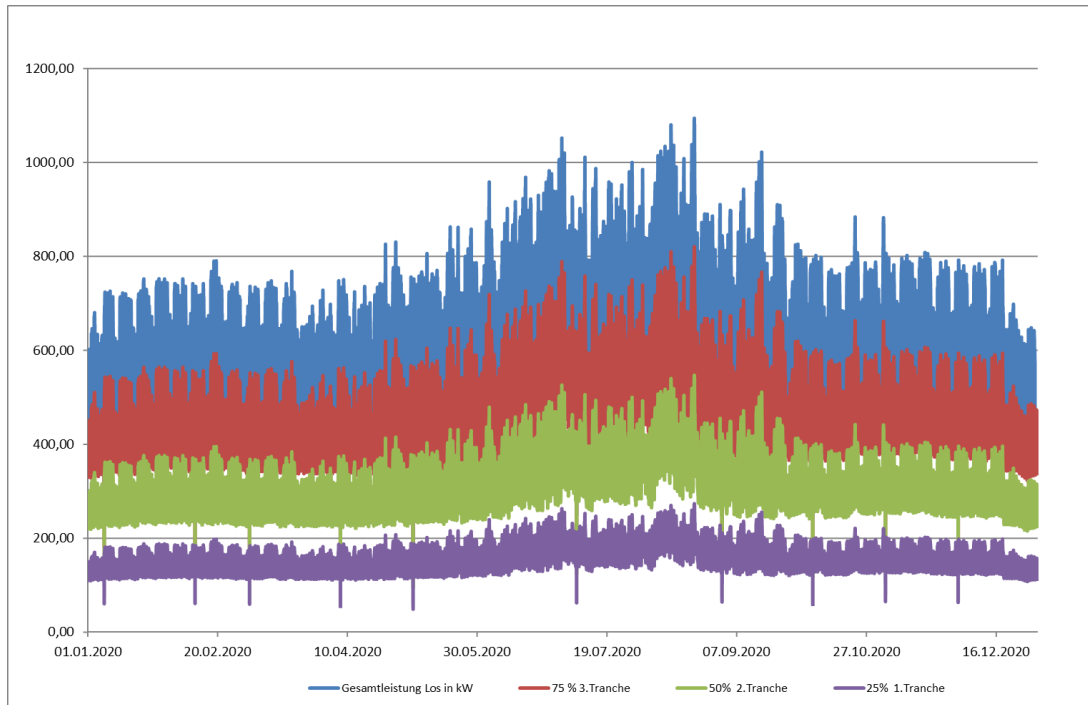


Abbildung 1: Einkauf in horizontalen Tranchen

In nur einem Marktszenario hätte diese Methode jedoch schlecht abgeschnitten - bei stark steigenden Preisen.

4.2. Zeitpunktbestimmung:

Die Entwicklung der Preiskurve kann nicht vorausgesagt werden. Es gibt einige Faktoren, die eine eingeschränkte Möglichkeit zur Analyse geben. Jedoch sind die Marktgegebenheiten dann doch oft anders.

Daher wird empfohlen, die Preisfixierungszeitpunkte bereits bei der Ausschreibung festzulegen. Dies hat die Vorteile:

- Das Konzept ist genehmigt und kein persönlicher Fehler einem Mitarbeiter angelastet werden kann.
- Kein aufwändiges Vertreterkonzept erstellt und gewährleistet sein muss, dass eine Preisfixierungsentscheidung jederzeit getroffen werden kann.
- Kein Know-how zur Rechtfertigung einer jeden Entscheidung angeeignet werden muss und
- die notwendige Arbeitszeit für die ständige Recherche und Entscheidungsfindung nicht anfällt.

Der erste Zeitpunkt wäre kurz nach dem Zuschlag aus dem Verfahren. Die weiteren Zeitpunkte werden dann bis zum Lieferbeginn festgelegt. Für die Folgejahre wird genauso verfahren.



5. Empfohlenes Einkaufsverfahren / Handlungsempfehlung

Die Stadt Friedrichshafen schreibt den Bezug elektrischer Energie und Erdgas europaweit aus. Die Abnahmestellen sollen mit 100 % Ökostrom, der den Kriterien des EEA entspricht, beliefert werden. Der Nachweis erfolgt über die Herkunftsnachweise des UBAs oder einem Gutachter. Eine netztechnische Verbindung soll zwischen Anlage und Regelzone existieren. Eine Einschränkung des Alters der Erzeugungsanlagen wird vorgesehen.

Der angefragte Angebotspreis sollte nur die „Rohmarge“ und der Ökostromaufschlag der Lieferantin sein. Diese Rohmarge ist als Aufschlag auf die Börsenpreise definiert. Dieses System ist in der Energiewirtschaft verbreitet und akzeptiert. Es erlaubt eine schnelle Auswertung, eine transparente Preisbildung sowie eine gute Flexibilität bei der Verlängerung des Liefervertrages. Der endgültige Energiepreis bildet sich erst nach dem Einkauf an der Börse.

Die Lieferung sollte „frei Betrieb“ erfolgen und die Lieferantin das Netzmanagement übernehmen. Die Kosten für die Netzentgelte sind in den Rechnungen separat auszuweisen.

Bei dem anstehenden Vergabeverfahren muss somit die Lieferantin gefunden werden, der den günstigsten Aufschlag auf die Börsenpreise anbietet. Mit der Angebotsabgabe erklärt sie sich bereit, dass von der Stadt Friedrichshafen angefragte Einkaufsverfahren des Einkaufs von Tranchen umzusetzen.