



Beschlussvorlage 2019/144	Referat	Finanzreferat
	Abteilung	Abt. 21, Haushalt, Kostenrecht, Zuschüsse
	Verfasser(in)	Finanzreferat

Gremium	Termin	Vorlagenstatus
Stadtrat	09.05.2019	öffentlich

**Beschaffung elektrischer Energie für die Stadt und Stadtwerke Friedberg im Zeitraum 01.01.2020 bis 31.12.2022;
Festlegungen für die Ausschreibung und Beschaffung**

Beschlussvorschlag:

1. Die Belieferung der Liegenschaften der Stadt Friedberg und Stadtwerke Friedberg mit elektrischer Energie im Zeitraum 01.01.2020 bis 31.12.2022 wird in der folgenden Variante EU-weit ausgeschrieben:

Variante A)

Strom mit einem Anteil von 50 % aus erneuerbaren Energien ohne Differenzierung zwischen Alt- bzw. Neuanlagen und ohne Festlegung einer CO₂ Minderung.

oder

Variante B)

Strom mit einem Anteil von 50 % aus erneuerbaren Energien mit Differenzierung zwischen Alt- und Neuanlagen und Vereinbarung einer CO₂-Minderung. Dabei müssen 50% des Stroms aus erneuerbaren Energien in Neuanlagen produziert werden und die CO₂-Minderung muss 50% betragen.

oder

Variante C) – **bisherige Liefervariante**

Strom mit einem Anteil von 100 % aus erneuerbaren Energien mit Differenzierung zwischen Alt- und Neuanlagen und Vereinbarung einer CO₂-Minderung. Dabei müssen 50% des Stroms aus erneuerbaren Energien in Neuanlagen produziert werden und die CO₂-Minderung muss 50% betragen.

Zusätzlich sind folgende Anforderungen zu erfüllen:

anwesend:	für den Beschluss:	gegen den Beschluss:
------------------	---------------------------	-----------------------------



- Zeitlich bilanzierte Ökostromlieferung
(ausgeglichene Energiebilanz innerhalb eines Kalenderjahres)
- Nachweis der physikalischen Lieferung und netztechnischen Verbindung
- Ausschluss der Doppelvermarktung des Umweltnutzens



Sachverhalt:

1 a) Ausgangslage

Die Laufzeit des Stromliefervertrages mit den Gemeindewerken Oberhaching GmbH für Schwachlastprofil-, Wärmestrom- und Straßenbeleuchtungsanlagen bzw. mit der Energieversorgung Lohr-Karlstadt u. Umgebung GmbH & Co. KG für Großanlagen mit registrierender Leistungsmessung endet am 31.12.2019.

Der Vertrag für den Lieferzeitraum 2020 bis 2022 ist spätestens Mitte 2019 auszuschreiben, damit eine Auftragserteilung rechtzeitig zum Jahreswechsel erfolgen kann.

Eine Vertragslaufzeit von drei Jahren (wie bisher) wird von den kommunalen Spitzenverbänden in Bayern empfohlen, um einerseits den Aufwand der Ausschreibung in Grenzen zu halten und andererseits auf Veränderungen im Markt reagieren zu können.

Die Beschaffung von Strom durch öffentliche Auftraggeber ist ein Beschaffungsvorgang, der dem Vergaberecht unterliegt. Der Auftragswert des Stromlieferauftrages der Stadt Friedberg überschreitet den Schwellenwert von aktuell 221.000,- € bei einem Jahresverbrauch von ca. 5,5 Mio. kWh und jährlichen Kosten von ca. 1,075 Mio. € (Stadt und Stadtwerke, Abrechnung 2018 inkl. Netznutzungsentgelt sowie aller Abgaben, Umlagen und Steuern) deutlich. Der Vertrag ist, wie bereits bei den vorangehenden Stromlieferverträgen, europaweit auszuschreiben.

Öffentlichen Auftraggebern steht es grundsätzlich frei, Umwelanforderungen an ihre Beschaffungsgegenstände zu stellen. Das gilt auch für den Beschaffungsgegenstand Strom. Der öffentliche Auftraggeber hat den Auftragsgegenstand „Lieferung von Ökostrom“ in den Vergabeunterlagen genau, transparent und diskriminierungsfrei zu spezifizieren. Er hat es damit selbst in der Hand, durch hohe Anforderungen an die Ökostromqualität sicherzustellen, dass die Beschaffung von Ökostrom zu einem konkreten Umweltnutzen und zu einer Reduzierung seiner Treibhausgas- (THG-) Emissionen führt. Der öffentliche Auftraggeber ist im Rahmen der europaweiten Ausschreibung außerdem verpflichtet, die von ihm geforderten Umwelt-eigenschaften der Lieferung von Ökostrom selbst im Einzelnen vorzugeben.

Vergaberechtlich nicht zulässig ist es, zur Definition des Auftragsgegenstandes auf die Anforderungen eines Ökostrom-Gütesiegels zu verweisen und die Bieter aufzufordern, als Nachweis über die Lieferung von Ökostrom ein entsprechendes Gütesiegel vorzuweisen.

Für den laufenden Beschaffungszeitraum 2017 bis 2019, der am 31.12.2019 endet, wurde folgende Variante (VL 2016/286 STR 22.09.16, Beschlussvorschlag **Variante C**) ausgeschrieben:

100% Ökostrom mit Differenzierung zwischen Alt- und Neuanlagen und Vereinbarung einer CO₂-Minderung. Dabei müssen 50% des Ökostroms in Neuanlagen produziert werden und die CO₂-Minderung muss 50% betragen.

Den Zuschlag erhielten in dieser Variante die Gemeindewerke Oberhaching GmbH für Schwachlastprofil-, Wärmestrom- und Straßenbeleuchtungsanlagen bzw. die Energieversorgung Lohr-Karlstadt u. Umgebung GmbH & Co. KG für Großanlagen mit registrierender Leistungsmessung.

Folgende weitere Varianten sind alternativ denkbar, allerdings mit geringerem Umweltnutzen:



Variante A)

50% Ökostromanteil ohne Differenzierung zwischen Alt- bzw. Neuanlagen und ohne Festlegung einer CO₂-Minderung (entspricht der bisherigen Liefervariante).

Variante B)

50% Ökostrom mit Differenzierung zwischen Alt- und Neuanlagen und Vereinbarung einer CO₂-Minderung. Dabei müssen 50% des Ökostroms in Neuanlagen produziert werden und die CO₂-Minderung muss 50% betragen.

Die Aufpreise für 100% Ökostrom (ohne besondere Qualitätskriterien) werden derzeit bei netto etwa 0,2 Ct/kWh gesehen. Die Variante A dürfte gegenüber einer Ausschreibung ohne Ökostrom damit zu einem Mehrpreis von etwa 0,1 Ct/kWh zzgl. USt. führen. Für Ökostrom aus Neuanlagen wird der Aufpreis auf etwa 0,6 Ct/kWh zzgl. USt. geschätzt. Bei einer 50% Neuanlagenquote also etwa 0,3 Ct/kWh netto.

Inklusive Umsatzsteuer von 19% können als Orientierung folgende Aufpreise angesetzt werden:

- Variante B gegenüber Variante A: + 0,35 Ct/kWh bzw.
- Variante C gegenüber Variante A: + 0,50 Ct/kWh.

Weil die Ergebnisse der Stromausschreibung neben der geforderten Stromqualität auch von den Kalkulationen der teilnehmenden Bieter abhängen, kann eine Preisabschätzung im Vorfeld der Ausschreibung nur als grober Anhaltspunkt angesehen werden.

1 b) Festlegung der Spezifikation für die Stromlieferung 2020-2022

Seit der Ausschreibung des Stromliefervertrages im Jahr 2013 wurde bei der Stromausschreibung die genaue technische Spezifikation von Strom aus erneuerbaren Energien vom Stadtrat vorgegeben.

Die Verwaltung orientierte sich bei ihren Empfehlungen weitgehend an den nach wie vor geltenden Veröffentlichungen des Umweltbundesamtes (siehe www.bmub.bund.de/N50115 / umweltfreundliche öffentliche Beschaffung):

Erneuerbare Energien

Erneuerbare Energien sind Wasserkraft einschließlich der Wellen-, Gezeiten-, Salzgradienten- und Strömungsenergie, Windenergie, solare Strahlungsenergie, Geothermie, Energie aus Biomasse im Sinne der deutschen Biomasseverordnung einschließlich Bio-gas, Deponiegas und Klärgas.

Energie, die aus flüssiger Biomasse erzeugt wird, wird nur dann als erneuerbare Energie anerkannt, wenn die Nachhaltigkeitskriterien der EU-Richtlinie 2009/28/EG vom 23. April 2009 für Biokraftstoffe und flüssige Brennstoffe eingehalten werden.

Strom aus erneuerbaren Energien (Ökostrom)

Strom aus erneuerbaren Energien ist

- a) Strom, der in Anlagen erzeugt wird, die ausschließlich erneuerbare Energien nutzen, einschließlich Strom aus Speicherkraftwerken abzüglich des Eigenverbrauches und der Verluste (ohne Pumpstrom) sowie abzüglich des nicht erneuerbaren Anteils am Pumpstrom,
- b) der Anteil von Strom aus erneuerbaren Energien in Hybridanlagen, die auch konventionelle Energieträger einsetzen und



- c) der Anteil von Strom aus der Mitverbrennung von Biomasse in thermischen Kraftwerken, in denen auch konventionelle Energieträger verbrannt werden, wenn der Anteil von Strom aus der Mitverbrennung von Biomasse durch die Feststellung und Erfassung der jeweiligen Menge und Heizwerte der eingesetzten Brennstoffe rechnerisch bei der Stromerzeugung ermittelt und nachgewiesen wird.

Zeitlich bilanzierte Lieferung von Strom aus erneuerbaren Energien

Der Auftragnehmer muss eine zeitlich bilanzierte Lieferung von Strom aus erneuerbaren Energien gewährleisten. Bei einer zeitlich bilanzierten Lieferung muss die Energiebilanz (erzeugter und verkaufter Strom) innerhalb eines Kalenderjahres ausgeglichen sein. Die technischen und rechtlichen Voraussetzungen, die für den Betrieb der Anlagen zur Bereitstellung der elektrischen Arbeit und Leistung erforderlich sind, müssen vorliegen. Zwischen dem Netz, an das die Stromerzeugungsanlage angebunden ist, und dem Netz an der Entnahmestelle der Stadt Friedberg muss eine netztechnische Verbindung bestehen. Die Herkunft des gelieferten Stroms aus erneuerbaren Energien muss auf eindeutig beschriebene und identifizierbare Quellen zurückführbar sein. Im Falle mehrerer Quellen ist die Aufteilung zwischen diesen Quellen vom Auftragnehmer eindeutig anzugeben.

Verbot der Doppelvermarktung des gelieferten Ökostroms

Die Stadt Friedberg erwirbt mit dem Strom auch den bei der Erzeugung erzielten alleinigen Umweltnutzen. Eine anderweitige Verwertung oder Übertragung des Umweltnutzens dieser Strommenge durch den Auftragnehmer oder seine Vorlieferanten oder eine Trennung des Umweltnutzens von der Stromlieferung sind unzulässig. Dies gilt auch für Herkunftsnachweise oder handelbare Zertifikate (z. B. RECS-Zertifikate) für Strom aus erneuerbaren Energien.

Ebenfalls unzulässig ist eine Doppelvermarktung des gelieferten Ökostroms über Ökostromgütesiegel und/oder -zertifikate. Die an die Stadt Friedberg gelieferte Ökostrommenge und deren Umweltnutzen darf nicht als Teilmenge durch Ökostromgütesiegel und/oder -zertifikate zertifiziert werden, die der Bieter oder Dritte auch zum Nachweis einer Ökostromlieferung gegenüber anderen Auftraggebern/Kunden verwenden.

Differenzierung zwischen Neu- und Altanlagen (nur Variante C)

Bei der Berechnung der CO₂-Minderung im Lieferzeitraum wird nur die gelieferte Strommenge aus erneuerbaren Energien berücksichtigt, die in folgenden Anlagen erzeugt wird:

Strommenge aus erneuerbaren Energien, die in Anlagen erzeugt wird, die

- maximal bis zu vier Jahre vor dem 1. Januar 2020 bei Einsatz der erneuerbaren Energien Windenergie, Energie aus Biomasse, solare Strahlungsenergie bzw.
- maximal bis zu sechs Jahre vor dem 1. Januar 2020 bei Einsatz der erneuerbaren Energien Wasserkraft und Geothermie in Betrieb genommen wurden (Neuanlagen). Unberücksichtigt beim Anteil an der CO₂-Minderung bleiben Stromlieferungen aus denjenigen Anlagen, deren Inbetriebnahmezeitpunkt
- mehr als vier Jahre vor dem 1. Januar 2020 bei Einsatz der erneuerbaren Energien Windenergie, Energie aus Biomasse, solare Strahlungsenergie bzw.
- mehr als sechs Jahre vor dem 1. Januar 2020 bei Einsatz der erneuerbaren Energien Wasserkraft und Geothermie liegt (Altanlagen).

"Inbetriebnahme" ist die erstmalige Inbetriebsetzung des Generators der Anlage nach Herstellung der technischen Betriebsbereitschaft der Anlage.

Nachweispflichten während und nach Ablauf der Vertragslaufzeit

Während und nach Ablauf der Laufzeit des Stromlieferungsvertrages hat der Auftragnehmer die Erfüllung der Anforderungen an die Lieferung von Strom an die Stadt Friedberg bzw. Stadtwerke



Friedberg aus erneuerbaren Energien nachzuweisen. Die einzelnen Nachweispflichten sind im Stromliefervertrag geregelt.

CO₂-Minderung (nur Variante C)

Hier verpflichtet sich der Anbieter, hinsichtlich des Ökostroms mit seiner Stromlieferung während des gesamten Lieferzeitraums eine CO₂-Minderung von mindestens 50% zu bewirken. CO₂-Emissionen sind Treibhausgasemissionen in CO₂-Äquivalenten. Für die Berechnung der CO₂-Minderung wird angenommen, dass sich für jeden erneuerbaren Energieträger – in Abhängigkeit davon, welche (fossilen) Brennstoffe und welche Kraftwerke ersetzt werden – eine spezifische CO₂-Minderung in CO₂-Äquivalenten ergibt. Die Gesamtmenge der CO₂-Minderung, zu der sich der Auftragnehmer verpflichtet, errechnet sich anhand der gelieferten Strommenge aus Neuanlagen aus der Summe der spezifischen Treibhausgasvermeidung in CO₂-Äquivalenten.

Nachweispflichten

Der Auftragnehmer hat die Erfüllung der Anforderungen an die Lieferung von Strom an die Stadt Friedberg bzw. Stadtwerke Friedberg aus erneuerbaren Energien nachzuweisen. Die einzelnen Nachweispflichten sind im Stromliefervertrag geregelt.

Darüber hinaus kann die Stadt Friedberg den Vertragspartner im künftigen Stromliefervertrag 2020 - 2022 zum Nachweis der physikalischen Lieferung und netztechnischer Verbindung verpflichten:

Dabei schuldet der Lieferant Ökostrom physikalisch aus bestimmten Stromerzeugungsanlage(n). Dies setzt voraus, dass der erfolgreiche Bieter über einen Strombezugsvertrag den von ihm an den öffentlichen Auftraggeber gelieferten Strom tatsächlich physikalisch aus bestimmbarer Anlage(n) bezieht. Die Anlage hat der Bieter zu benennen.

Eine zeitlich bilanzierte physikalische Lieferung von Strom aus erneuerbaren Energien ist nur möglich, wenn zwischen dem Netz, an das die jeweilige Stromerzeugungsanlage angeschlossen ist, und dem Netz, an das die jeweilige Abnahmestelle des Auftraggebers angeschlossen ist, eine netztechnische Verbindung besteht.

Diese Vorgabe ist ausdrücklich im ausgeschriebenen Stromliefervertrag zu regeln.

Die vertragliche Regelung ist notwendig, da der zu liefernde Ökostrom sowohl in Anlagen in Deutschland als auch im europäischen Ausland erzeugt werden kann. Die jeweilige Stromerzeugungsanlage muss über eine entsprechende Leitung an das west- und mitteleuropäische Verbundnetz angeschlossen sein.

2.) Angebotspreiskorrektur

Zwischen der Angebotsstellung durch die Bieter und dem Tag der Zuschlagserteilung liegt ein zeitlicher Abstand von mehreren Monaten. Allerdings unterliegen die Strompreise an den europäischen Großhandelsmärkten und Strombörsen (z.B. EEX oder EPEX SPOT) täglichen Preisschwankungen. Damit hat der Bieter ein Preisänderungsrisiko zwischen dem Zeitpunkt der Angebotsstellung und der Zuschlagserteilung. Dieses Preisänderungsrisiko fließt regelmäßig mit einem Risikoaufschlag in die Preiskalkulation ein. Um dieses Risiko bei Angebotsabgabe zu minimieren, werden die angebotenen Arbeitspreise nach der Zuschlagserteilung um eine Angebotspreiskorrektur angepasst.



Die Angebotspreiskorrektur wurde in der Ausschreibung für alle Bieter vorgegeben und orientiert sich am Mittelwert der Settlementpreise der Jahreskontrakte für die Folgejahre am ersten Handelstag nach der Zuschlagserteilung.

3.) Beratungsleistungen

Aufgrund der Komplexität des Beschaffungsvorgangs nimmt die Verwaltung Beratungsleistungen für eine rechtssichere Ausschreibung in Anspruch. Für die Betreuung im Vergabeverfahren wurde ein Beratungsvertrag beschränkt ausgeschrieben und im Wege der laufenden Verwaltung mit der Fa. **EMS Energieconsulting, Münster**, als wirtschaftlichstem Bieter zu einem Preis von **3.800,- € zzgl. MWSt.** geschlossen. Die Beratungskosten sind im Haushalt 2019 veranschlagt. Die Beratungsfirma hat sich bereits im Rahmen der Stromausschreibung 2016-2019 bewährt und erbringt folgende Dienstleistungen:

- Erarbeitung eines Aufgaben- und Zeitplans zur Ausschreibung,
- Analyse und Darstellung der übergebenen Verbrauchskennzahlen,
- Festlegung der Inhalte der Vergabeunterlagen bzgl. Losbildung, Vertragsbedingungen und Preisstrukturen,
- Energierechtliche und -technische Erarbeitung der auszuschreibenden Energielieferverträge,
- Erstellung der Vergabeunterlagen,
- Erstellung einer Auswertematrix,
- Prüfung und Auswertung der Angebote einschließlich Preisprüfung,
- Darstellung der Ergebnisse und Erarbeitung einer Vergabeempfehlung,
- Sicherung der Einhaltung der vergaberechtlichen Pflichten durch juristische Prüfung.

4.) Vergabeentscheidung

Der Zeitplan der Stromausschreibung ist so terminiert, dass die Zuschlagserteilung am 01.10.2019 erfolgt. Die Vergabeentscheidung wird dem Stadtrat in der Sitzung am 19.09.2019 zur Beschlussfassung vorgelegt.