



Rahmenvertrag Leuchtmittel

Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung in der Bundeswehr

- Deutliche Reduzierung des Stromverbrauchs und der damit verbundenen CO₂-Emissionen bei einem Umstieg der Dienststellen auf LED-Leuchtmittel.

Benchmark: Vorgängerausschreibung

- 249,2 t CO₂e/Jahr
- 37,7 TOE/Jahr

GPP 2020 Ausschreibung

- 37,4 t CO₂e/Jahr
- 5,6 TOE/Jahr

Ergebnisse

- 211,8 t CO₂e/Jahr
- 2118,4 t CO₂e/10 Jahre
- 32,0 TOE/Jahr
- 320,1 TOE/10 Jahre

Ausgeschriebener Vertrag

- Ausschreibung eines Rahmenvertrages über die Direktbelieferung von Einzelverbrauchsgütern der Produktgruppe „Leuchtmittel“. Die Ausschreibung erfolgte durch das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr.
- Die ausgeschriebene Leistung umfasst die direkte Belieferung mehrerer hundert Dienststellen mit Leuchtmitteln. Die Dienststellen bestellen direkt beim Auftragnehmer.
- Die Produktliste an Leuchtmitteln, aus der die Dienststellen beim Auftragnehmer bestellen, umfasst mehr als 400 Positionen. 130 dieser Positionen sind Leucht-emittierende Dioden bzw. LED-Leuchtmittel. Diese wurde in der Ausschreibung erstmalig aufgenommen.
- Auftragsvolumen: ca. 800.000 € (exkl. MWSt.)

2



Vorgehensweise bei der Beschaffung

Die Ausschreibung erfolgte im Offenen Verfahren:

Lieferung von Leuchtmitteln	
Technische Spezifikationen für LED-Leuchtmittel: <ul style="list-style-type: none"> - Definition der einzelnen LED-Leuchtmittel u. a. mit Hilfe der Lichtfarbe (in Kelvin), des Farbwiedergabeindex (Ra), des Lichtstroms (in Lumen) und der Leistungsaufnahme (in Watt). - Z. T. Angabe eines Mindestwerts für die Nennbetriebsstunden der LED-Leuchtmittel (je nach Lampentyp 15.000 bis 50.000 Nennbetriebsstunden). 	Zuschlagskriterien Wirtschaftlichstes Angebot

Vertragsbedingungen

- Die Bestellung aus dem Rahmenvertrag wird durch Einzelbeauftragung erfolgen.
- Der Vertrag läuft bis zum Jahr 2018.

Ergebnisse

Die Dienststellen, die sich statt herkömmlicher Leuchtmittel LED-Leuchtmittel liefern lassen, reduzieren durch die höhere Energieeffizienz der LED-Leuchtmittel ihren Energieverbrauch und somit die mit der Stromherstellung verbundenen CO₂-Emissionen. Da in der Ausschreibung erstmalig LED-Leuchtmittel aufgenommen wurden, liegen keine Erfahrungswerte dafür vor, wie groß die Menge der jährlich bestellten LED-Leuchtmittel ist. Die Berechnung der Einsparungen basiert daher auf Annahmen, die unter „Kalkulationsbasis“ erläutert werden.

	CO ₂ Emissionen (in t CO ₂ e)	Energieverbrauch (in TOE)
GPP 2020 Ausschreibung	37,4 t/ Jahr	5,6 TOE/ Jahr
Vorgängerausschreibung	249,2 t/ Jahr	37,7 TOE/ Jahr
Jährliche Einsparungen	211,8 t/ Jahr	32,0 TOE/ Jahr
Gesamte Einsparungen	2.118,4 t/ 10 Jahre	320,1 TOE/ 10 Jahre



Kalkulationsbasis

- Es wird angenommen, dass die Dienststellen aus dem Rahmenvertrag jährlich 5.000 LED-Leuchtmittel statt herkömmlicher Leuchtmittel beschaffen. Das sind insgesamt bei dem drei Jahre dauernden Rahmenvertrag 15.000 LED-Leuchtmittel.
- Stellvertretend für die 130 im Rahmenvertrag enthaltenen LED-Leuchtmittel wird ein LED-Leuchtmittel ausgewählt. Die Berechnungen der Einsparungen werden für dieses ausgewählte LED-Leuchtmittel durchgeführt. Bei dem ausgewählten LED-Leuchtmittel handelt es sich um eine Lampe mit der Leistungsaufnahme von 6 Watt. Das entsprechende herkömmliche Leuchtmittel besitzt eine Leistungsaufnahme von 40 Watt.
- Es wird angenommen, dass die beschafften LED-Leuchtmittel in Bereichen mit einer täglichen Brenndauer von 2 Stunden eingesetzt werden bzw. dass sie eine jährliche Brenndauer von 730 Stunden besitzen.
- Berechnet werden die Einsparungen für die Nutzungszeit der Leuchtmittel von 10 Jahren. Diese Nutzungszeit sollten die ausgeschriebenen LED-Leuchtmittel (mind. 15.000 Nennbetriebsstunden) bei der angenommenen jährlichen Brenndauer von 730 Stunden jedenfalls erreichen.
- Als Emissionsfaktor für den deutschen Strommix wird der Wert des Umweltbundesamtes für das Jahr 2014 gewählt: 0,569 g CO₂/kWh.

Gewonnene Erkenntnisse

Es bleibt abzuwarten, in welchem Umfang die Dienststellen die neu angebotenen LED-Leuchtmittel beschaffen. Zukünftig könnten bei den LED-Leuchtmitteln noch weitere Qualitätskriterien berücksichtigt werden, etwa die Zahl der Schaltzyklen bis zum vorzeitigen Ausfall.

Kontakt

Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Inneren

Brühler Straße 3, D-53119 Bonn

Telefon: +49 (228) 996 10-0, E-Mail: Nachhaltigkeit@bescha.bund.de

4



Öffentlicher Einkauf
für eine klimafreundliche
Wirtschaft

Über GPP 2020

Das Projekt „GPP 2020“ hat es sich zum Ziel gesetzt, in ganz Europa klimafreundliche Beschaffungsverfahren zu fördern, um dazu beizutragen, die von der EU gesteckten Ziele für das Jahr 2020 zu erreichen: eine Senkung der Treibhausgasemissionen um 20 %, eine Anhebung des Anteils der erneuerbaren Energiequellen auf 20 % und eine Steigerung der Energieeffizienz um 20 %.

GPP 2020 wird über 100 klimafreundliche Ausschreibungen durchführen, um unmittelbar eine erhebliche Senkung der CO₂-Emissionen zu bewirken. Außerdem werden Schulungs- und Netzwerkveranstaltungen zu umweltfreundlicher öffentlicher Beschaffung im Energiebereich angeboten. – www.gpp2020.eu/de

Über PRIMES



PRIMES
Green Public Procurement

In sechs europäischen Ländern, Dänemark, Schweden, Lettland, Kroatien, Frankreich und Italien will das Projekt Kommunen, denen oft Kapazitäten und Wissen fehlen, darin unterstützen, Hürden in GPP Prozessen zu überwinden. – www.primes-eu.net



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.