



## Beschaffung von Thin Client Computersystemen und Dienstleistungen

Beschaffungsamt des Bundesministeriums des  
Innern, Deutschland

- Bundes-Rahmenvertrag über schätzungsweise 50,000 Thin Client Computer
- Mögliche Energieeinsparungen pro Jahr ca.10 Millionen kWh (entspricht dem Jahresverbrauch von über 2.000 europäischen Haushalten)



### Vorgängerausschreibung (2010)

- Desktop PC
- Energieverbrauch:  
296 kWh/a/pro Einheit
- Emissionen: 149 kg  
CO<sub>2</sub>/a/pro Einheit

### GPP 2020 Ausschreibung

- Thin Client System
- Energieverbrauch:  
61 kWh/a/pro Einheit
- Emissionen: 31 kg  
CO<sub>2</sub>/a/pro Einheit

### Ergebnisse

- 58,750,000 kWh  
Energieeinsparungen
- 29,500,000 kg CO<sub>2</sub>-  
Einsparungen

## Ausgeschriebener Vertrag

- Ausschreibung des Beschaffungsamts des Bundesministeriums des Innern, Deutschland über Thin Client Computersysteme, veröffentlicht im August 2013
- Bundes-Rahmenvertrag über 50.000 Thin Client Computersysteme (30.000 smart-thin-clients und 20.000 full-thin-clients) und damit verbundene Dienstleistungen als Ersatzbeschaffung für alte und ineffiziente Desktop PCs in verschiedenen Bundesbehörden.
- 24 Monatsvertrag (Rahmenvertrag) mit der Option der zweifachen Verlängerung um jeweils 12 Monate.
- Auftragsvolumen: 15.000.000 € (exkl. MWSt.)

2



## Vorgehensweise bei der Beschaffung

Die Ausschreibung erfolgte im offenen Verfahren:

50.000 Thin Client Computersysteme und Dienstleistungen	
<b>Technische Spezifikationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieeffizientes Netzteil (Energieeffizienz &gt;85%).</li> <li>- Smart-thin-client Systeme: Idle mode max. 12 Watt</li> <li>- Full-thin-client Systeme: Idle mode max. 15 Watt</li> <li>- Beide Systeme:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Sleep mode = Soft off (z.B. ACPI S5) max. 2 Watt</li> <li>o Sleep mode = Soft off (z.B. ACPI S5) incl. Wake on LAN max. 2,7 Watt</li> </ul> </li> </ul>	<b>Zuschlagskriterien</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das einzige Zuschlagskriterium war der niedrigste Preis (vgl. die Ausschreibungsempfehlungen der UfAB V Version 2.0 s.u.)</li> </ul>

### Vertragsbedingungen

Reparatur und Instandhaltung: Garantie für die Einhaltung der folgenden Umweltkriterien:

- Alle Produktbestandteile müssen mit dem CE-Zeichen versehen sein.
- Lärm: Alle Produktbestandteile haben einen Schallpegel unterhalb der EN ISO 7779:2001 in Verbindung mit ISO 9296:1988.
- Gefährliche Stoffe: getrennte Sammlung und Entsorgung über zugelassene Abfallbeseitigungsanlagen.
- Verantwortungsvolles Management, das nach den allgemeinen Gesetzen zum Schutze der Umwelt agiert und lokale Vorschriften befolgt.

## Kriterienentwicklung

Diese Ausschreibung folgt den Richtlinien und Empfehlungen zur umweltfreundlichen Beschaffung von Thin Clients, die gemeinsam von der BITKOM, dem Umweltbundesamt und

dem Beschaffungsamt des BMI, Deutschland entwickelt worden sind (Version 2.0<sup>1</sup> und UfAB V Version 2.0<sup>2</sup>).

## Ergebnisse

Energieeinsparungen und die Reduzierung des CO<sub>2</sub> Emissionen wurden auf der Basis der GPP 2020 Methode für einen Lebenszyklus von fünf Jahren kalkuliert. Die Ergebnisse sehen wie folgt aus:

	Smart-thin-client Systeme	Full-thin-client Systeme
Idle mode max.	9,06 Watt 25% unterhalb der technischen Spezifikationen in der Ausschreibung	12,42 Watt 17% unterhalb der technischen Spezifikationen in der Ausschreibung
Energieeinsparungen (kWh)	58.750.000 kWh	
CO <sub>2</sub> -Einsparungen (kg)	29.500.000 kg	



3

## Verbesserungspotential

- Der Markt für Thin Client Computersysteme gibt anscheinend energieeffizientere Produkte her, als in den technischen Spezifikationen gefordert (siehe Tabelle oben).
- In der Zukunft könnten ambitioniertere Forderungen an die Energieeffizienz gestellt werden oder sogar als Zuschlagskriterium berücksichtigt werden.

## Kontakt

Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern, Deutschland  
Brühler Straße 3, 53119 Bonn  
Tel.: +49 22899 610 - 0



<sup>1</sup> <http://www.itk-beschaffung.de/zu-den-leitfaeden/thin-clients.html> (03.02.14)

<sup>2</sup> <http://www.cio.bund.de> (03.02.14)