

## Kreistagsdrucksache Nr. 099/21

**AZ GB1/A16**

nichtöffentliche Anlage: 1

### Tagesordnungspunkt

Beschaffung von Netzwerk-, Infrastruktur- und Virtualisierungskomponenten für die zentrale Schul-IT

### Zur Beratung im

Sozial- und Kulturausschuss (öffentlich) Beschluss am 22.09.2021

---

### **Beschlussvorschlag:**

Mit der Lieferung der Netzwerk- und Infrastruktur- Komponenten im Rahmen der Harmonisierung der IT-Infrastrukturen, sowie den Aufbau der zentralen Schul-IT Infrastruktur und Virtualisierungsplattform werden folgende Firmen beauftragt:

1. Für die Lieferung der zentralen Speicherinfrastruktur in Höhe von 152.685,47 € sowie der Netzwerkinfrastruktur in Höhe von 272.087,68 € (Gewerbliche Schule 146.554,59 €, Campus 57.825,28 €, Wilhelm-Schickard-Schule 67.707,81 €) im Rahmen der In-house-Vergabe das regionale Rechenzentrum Komm.ONE, Krailenshaldenstr. 44, 70469 Stuttgart, mit einem Gesamtauftragsvolumen von 424.773,15 €.
2. Für die Lieferung der Serverinfrastruktur (130.281,20 €) für die Virtualisierungsplattform, die Lieferung und Implementierung der notwendigen Lizenzen (57.556,73 €) sowie die Garantie- und Serviceerweiterung des zentralen Speichersystems (41.019,30 €) die Firma Advanced Unibyte GmbH, Paul-Lechler-Straße 8, 72555 Metzingen mit einem Gesamtauftragsvolumen von 228.857,23 €.

---

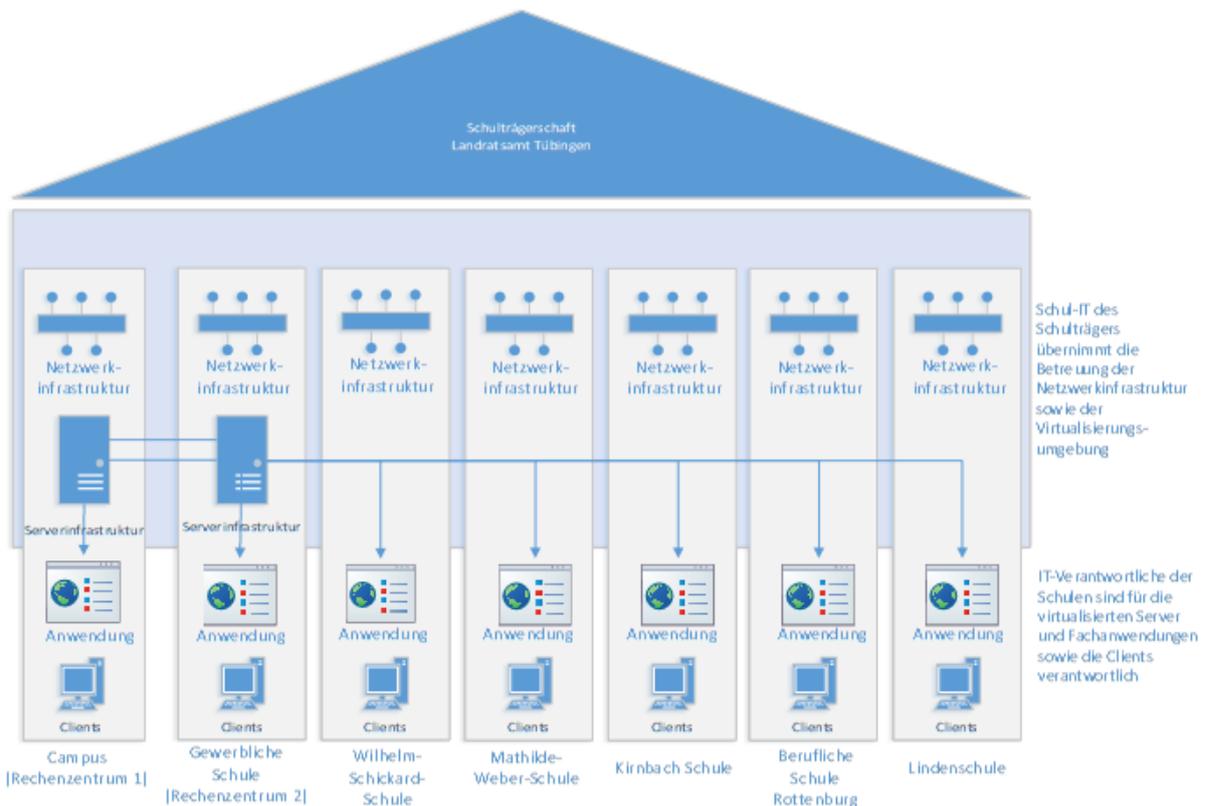
### **Sachverhalt:**

Die Verwaltung wurde durch den Sozial- und Kulturausschuss am 16.9.2020 (KT-DS 073/20) mit der Harmonisierung und Zentralisierung der Schul-IT beauftragt. Ziel ist es, die IT Infrastrukturen der Beruflichen Schulen und den Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren (SBBZ) des Landkreises Tübingen zu harmonisieren und für die Zukunft weiter auszubauen, um die Anforderungen der fortschreitenden Digitalisierung erfüllen und insbesondere im Zusammenhang mit dem Digitalpakt Schule den geforderten Support gewährleisten zu können.

Die Harmonisierung und Zentralisierung ist innerhalb des Gesamtkonzeptes in mehrere Teilkonzepte untergliedert, die gemeinsam mit den kreiseigenen Schulen des Landkreises Tübingen abgestimmt werden. Im folgenden Schritt wird die Harmonisierung der Netzwerkinfrastruktur inkl. WLAN im Bereich der Gewerblichen Schule Tübingen (Auftragswert 146.554,59 €) und die WLAN Infrastruktur der Wilhelm-Schickard-Schule (Auftragswert 67.707,81 €) erfolgen. Daneben werden die zentralen Netzwerk- und Infrastrukturkomponenten (Server, Speicher, Netzwerk-“Core“-Komponenten) zum Aufbau der zentralen Virtualisierungsinfrastruktur inkl. notwendiger Lizenzen beschafft, zusammen ca. 653.630,38 €.

Diese redundant und modular ausgelegten zentralen Komponenten müssen zur ausfallsicheren Konfiguration bereits zu Beginn vollständig beschafft werden. Sie werden temporär, bis zur Fertigstellung des Campus-Gebäudes, in der Gewerblichen Schule Tübingen eingebaut. Nach Fertigstellung des Campus-Gebäudes findet die abschließende örtliche (redundante) Aufteilung der Komponenten statt.

### Schaubild Schul-IT (geplant):



Die auf dem neuesten Stand der Technik geplante zentralisierte Virtualisierungsinfrastruktur wird in den folgenden Schritten zuerst den 3 Beruflichen Schulen am Standort Tübingen zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Im Endausbau ist es das Ziel, allen Beruflichen Schulen des Landkreises Tübingen sowie den Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren (SBBZ) diese Ressourcen zur Nutzung anbieten zu können.

### Markterkundung:

Für die Planung der Netzwerk- und Infrastrukturkomponenten der zentralisierten Schul-IT wurde eine Markterkundung und Marktanalyse der führenden Anbieter durchgeführt. In den verschiedenen Präsentationsterminen kristallisierte sich für die Virtualisierungsinfrastruktur die konvergente Lösung des Hersteller Cisco Systems, Inc. heraus. Diese Gesamtlösung setzt sich aus zwei redundanten Blade-Gehäusen mit jeweils zwei Servern sowie einer zusätzlichen Speicherlösung zusammen. Bei der Verwendung von zertifizierter Hardware garantiert Cisco Systems, Inc. in dieser Hardwarekonstellation, gemeinsam mit der Virtualisierungsplattform VMWare, die performante und hochverfügbare Funktion des Gesamtsystems. Das System ist modular aufgebaut und hat genügend Potential um auch noch zukünftige Anforderungen abzudecken.

Diese Virtualisierungslösung aus den oben genannten Komponenten (Server/Blade, Virtualisierung, Netzwerkinfrastruktur) der Firma Cisco Systems, Inc. und Partner sind in dieser Konstellation seit langem am Markt etabliert und weltweit im Einsatz.

### **Beschaffung von Speicherinfrastruktur und Netzwerkinfrastruktur:**

Hier liegen Angebote von Komm.ONE vor. Als Anstalt des öffentlichen Rechts in gemeinsamer Trägerschaft des Landes und der Kommunen in Baden-Württemberg berät und begleitet die Komm.ONE (AöR) ihre Kunden auf dem Weg in eine zunehmend technologiebasierte Zukunft. Der Landkreis Tübingen ist durch den Rahmenvertrag mit Komm.ONE berechtigt, die Komm.ONE mit der Lieferung von Netzwerk- und Speicherkomponenten zu beauftragen.

Das kommunale Rechenzentrum Komm.ONE, Krailenshaldenstr. 44, 70469 Stuttgart wird im Rahmen einer Inhouse-Vergabe nach § 108 GWB Absatz 4 mit der Lieferung der Netzwerkkomponenten - Netzwerkinfrastruktur in Höhe von 272.087,68 € (Gewerbliche Schule 146.554,59 €, Campus 57.825,28 €, Wilhelm-Schickard-Schule 67.707,81 €) und Speicherkomponenten (152.685,47 €) im Gesamtauftragswert von 424.773,15 € beauftragt.

### **Beschaffung von Serverinfrastrukturkomponenten:**

Es liegt jeweils ein Angebot von Komm.ONE und der Firma Advanced Unibyte GmbH vor. Bei dem günstigeren Angebot von Advanced Unibyte GmbH handelt es sich um Geräte aus einem Demopool, die zu Präsentationszwecken einmal eingebaut und für max. 5 Stunden in Betrieb genommen waren. Mit dem Angebot der Firma Advanced Unibyte GmbH vom 26.08.2021 kann eine Beschaffung zu einem erheblich unter dem marktüblich liegenden Preis erfolgen. Das Angebot wird als angemessen und auskömmlich festgestellt. Die Einholung weiterer Angebote verspricht kein Mehr an Wettbewerb, so dass mit keinem wirtschaftlicheren Ergebnis gerechnet werden kann („Einmaligkeit der Gelegenheit“).

Die Vergabe der Serverinfrastrukturkomponenten, werden im Rahmen des § 8 Abs. 4 Ziff. 14 Unterschwellenvergabeordnung (UVgO) als besonders vorteilhafte Gelegenheit in Höhe von 130.281,20 € an die Firma Advanced Unibyte GmbH, Paul-Lechler-Straße 8, 72555 Metzingen vergeben (siehe auch „Nicht öffentliche Anlage“).

Die weiteren Beschaffungen werden im Rahmen einer Verhandlungsvergabe ohne Teilnahmewettbewerb nach Preisermittlung und Preisvergleich nach § 12 UVgO vergeben. Hierbei wurden 3 geeignete Unternehmen zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert. Einziges Zuschlagskriterium ist der Preis mit einem Gewicht von 100%. Der Zuschlag wird auf das Angebot mit dem niedrigsten Preis erteilt (vereinfachte Leistungs-/Preismethode), der Preis muss angemessen und auskömmlich sein.

Nach Auswertung der Angebote ergeben sich für die jeweilige Beschaffung folgende Ergebnisse:

Die Garantie- und Serviceerweiterung des zentralen Speichersystems mit einem Auftragswert von 41.019,30 €, die Lieferung der notwendigen Lizenzen mit einem Auftragswert von 45.371,13 € sowie die Dienstleistung zur Implementierung des Gesamtsystems mit einem Auftragswert von 12.185,60 € werden jeweils an die Firma Advanced Unibyte GmbH, Paul-Lechler-Str. 8, 72555 Metzingen vergeben. Die Angebotspreise wurden als angemessen und auskömmlich festgestellt.

## **Abschreibungen**

Die Abschreibungen stellen im Neuen kommunalen Haushalts- und Rechnungswesen entsprechend dem Ressourcenverbrauchskonzept, den Werteverzehr des Vermögens dar. Die Abschreibungen verteilen die ursprünglichen Anschaffungs- oder Herstellungskosten periodengerecht auf die einzelnen Haushaltsjahre, in denen der Vermögensgegenstand genutzt wird.

Die planmäßige Abschreibung erfolgt grundsätzlich in gleichen Jahresraten über die Dauer, in der der Vermögensgegenstand voraussichtlich genutzt werden kann (lineare Abschreibung). Maßgeblich ist die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer, die auf der Grundlage von Erfahrungswerten und unter Berücksichtigung von Beschaffenheit und Nutzung des Vermögensgegenstands zu bestimmen ist. Wir gehen von einer Nutzungsdauer von 5 Jahren aus.

Somit ergibt sich eine jährliche Abschreibungsrate von ca. 130.726,08 €.

## **Zuständigkeit**

Wegen des Sachzusammenhangs sollen mit dem Gesamtbetrag in Höhe von 653.630,38 € auch die Lizenz- und Implementierungskosten, sowie die Garantie- und Serviceerweiterungen insgesamt vom Sozial und Kulturausschuss vergeben werden, der nach § 5 Abs. 3 Ziff. 14 der Hauptsatzung des Landkreises Tübingen für Aufträge im Wert von 100.000 bis zu 1.000.000 € zuständig ist.

## **Finanzielle Auswirkungen:**

Für die Zentralisierung und Harmonisierung der Schul-IT erwarten wir bei Realisierung der Gesamtkonzeption über die nächsten Jahre Kosten von rd. 2,2 Mio. €. Die weiteren Teilkonzepte und Harmonisierungsmaßnahmen sind gemeinsam mit den übrigen Kreisschulen im Detail auszuarbeiten.

Für die geplanten Maßnahmen sind dafür Mittel im Finanzhaushalt bei Produktgruppe 2130-1 (HHPI). Seite 58 Zeile 9) insgesamt 904.000 € veranschlagt. Somit stehen finanzielle Mittel in ausreichender Höhe zur Verfügung. Die Aufwendungen für die Komponenten der Netzwerkinfrastruktur im Bereich der Gewerblichen Schule Tübingen in Höhe von 146.546,59 € und der Wilhelm-Schickard-Schule in Höhe von 67.707,81 € können durch Mittel der Medienentwicklungspläne gefördert werden. Die verbleibenden Mittel in Höhe von rd. 224.000 € werden in Zuständigkeit der Verwaltung 2021 für weitere Projektmaßnahmen (Umsetzung Backupkonzept, Firewalls und Netzwerküberwachung) vergeben.