

**Stadt Bergisch Gladbach**  
**Der Bürgermeister**  
Federführender Fachbereich  
**Bildung, Kultur, Schule, Sport**

## **Beschlussvorlage**

**Drucksachen-Nr. 0640/2023**  
**öffentlich**

<b>Gremium</b>	<b>Sitzungsdatum</b>	<b>Art der Behandlung</b>
Ausschuss für Schule und Gebäudewirtschaft	21.11.2023	Entscheidung

### **Tagesordnungspunkt**

**Maßnahmenbeschluss zur Anschaffung von aktiven  
Netzwerkcomponenten für das neu einzurichtende Rechenzentrum  
der IT-Schulverwaltung in Bergisch Gladbach**

#### **Beschlussvorschlag:**

Die Anschaffung und Einrichtung von aktiven Netzwerkcomponenten für das neue Rechenzentrum der IT-Schulverwaltung in Bergisch Gladbach in Höhe von ca. 422.342,90 EURO geschätzter Bruttokosten wird als Maßnahme beschlossen.

## Auswirkungsübersicht Klimarelevanz:

keine Klimarelevanz:	positive Klimarelevanz:	negative Klimarelevanz:
X		

## Finanzielle Auswirkungen:

	keine Auswirkungen:	Mehrerträge:		Mehraufwendungen:	
		lfd. Jahr	Folgejahre	lfd. Jahr	Folgejahre
<b>konsumtiv:</b>					
<b>investiv:</b>				422.342,90	
<b>planmäßig:</b>				422.342,90	
<b>außerplanmäßig:</b>					

## Sachdarstellung/Begründung:

Die IT-Schulverwaltung betreibt mittlerweile einige Server und Dienste für die Schulen im Stadtgebiet Bergisch Gladbach. Zukünftig sollen weitere Dienste und Funktionen zentralisiert über das neue Rechenzentrum der IT-Schulverwaltung bereitgestellt werden. In diesem Rechenzentrum werden Dienste, welche aus dem Internet erreichbar sein müssen, sowie rein interne Dienste gehostet und betrieben. Dies erfordert professionelle Hardware, sowie die korrekte und professionelle Einrichtung und Betreuung. Da die Mitarbeiter der IT-Schulverwaltung noch keine Erfahrung mit der Einrichtung eines Rechenzentrums haben, soll die Erstkonfiguration durch einen Dienstleister übernommen werden. Der weitere Betrieb kann dann durch die Mitarbeiter der IT-Schulverwaltung erfolgen. Konkret werden folgende Komponenten benötigt:

Es werden 2x Hardware-Firewalls benötigt, um eine physische DMZ (demilitarised Zone) einzurichten. Die Server und die verfügbaren Serverracks werden mit LWL-Verbindungen mit bis zu 25 Gbit/s angebunden, um auch zukünftigen Anforderungen ohne erneuten Hardwaretausch gerecht zu werden. Dafür sollen initial 6x LWL-Switches gekauft werden. Um auch die Arbeitsplätze der IT-Schulverwaltung, Management-Ports, Drucker und sonstige kleinere Geräte anbinden zu können, werden 2x 48-Port Kupfer Switches und 4x 24-Port Kupfer Switches benötigt.

Gleichzeitig soll für eine bessere Organisation und Fehlerbehebung der FortiManager und der FortiAnalyzer in der jeweils passenden Lizenz eingekauft werden.

Um die Dimensionierung der Firewalls zu bestimmen, hat sich die IT-Schulverwaltung von einem externen Unternehmen beraten lassen. Aus den Gesprächen ergaben sich die aktuellen, sowie die möglichen zukünftigen Hardwareanforderungen. Um die bestehenden FortiGate Firewalls an den Schulen in Bergisch Gladbach besser betreuen und überwachen zu können, wurde hier ebenfalls der FortiManager und FortiAnalyzer empfohlen. Hier lassen sich die Geräte zentral konfigurieren, updaten und Fehler schneller und besser beheben.

Die IT-Schulverwaltung hat sich bei den Switches für die preiswerten und bereits erfolgreich eingesetzten Switches des Herstellers Ubiquiti entschieden. Dies auch aus Gründen der zu erhaltenen Hardwarehomogenität.

Die erste grobe Kostenschätzung beläuft sich auf insgesamt ca. 422.342,90 EURO brutto für die 2x FortiGate Firewalls, 6x LWL-Switches, 2x 48-Port Switches, 4x 24-Port Switches und die Lizenzen jeweils für den FortiManager und FortiAnalyzer. Inbegriffen sind hier auch

Dienstleistungen für Konfiguration und Inbetriebnahme. Auf den erforderlichen Austausch der Hardware, je nach Komponenten alle 5-10 Jahre, und den dadurch erneut entstehenden Investitionsaufwand sei an dieser Stelle hingewiesen.

Die Anschaffung dieser Komponenten ist für die IT-Schulverwaltung enorm wichtig. Mit einem sauberen Aufbau eines leistungsstarken Rechenzentrums, können gegenwärtige, wie auch künftige Bedarfe erfüllt werden. Auch können weitere Dienste bereitgestellt werden, welche die Schulen bei ihren täglichen Aufgaben massiv unterstützen.