

Sachbearbeitung Haupt- und Personalamt / Bauverwaltung
Datum 18.02.2020
Geschäftszeichen 045.21

Vorberatung Verwaltungsausschuss nicht öffentlich Sitzung am 09.03.2020
Beschlussorgan Gemeinderat öffentlich Sitzung am 23.03.2020

BV 028/2020

Betreff: **Erneuerung der Server, Soft- und Hardwaresysteme und Vereinheitlichung des Softwarestands**

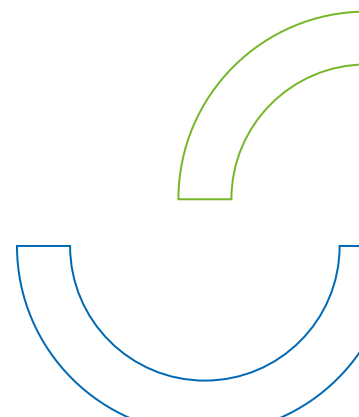
Anlagen:

Beschlussvorschlag

1. Die Verwaltung wird beauftragt eine beschränkte Ausschreibung für die Dienstleistung des Projekts durchzuführen.
2. Es erfolgt eine öffentliche Ausschreibung der Hard- und Software für die Erneuerung der Server, Arbeitsplatzrechner und Software. Soweit Rahmenvereinbarungen z. B. mit ITEOS bestehen werden diese genutzt.
3. Der Gemeinderat stimmt dem aufgezeigten Vorgehen zu.

Florian Ott
Hauptamtsleiter

Achim Gaus
Bürgermeister



1. Finanzielle Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen:

ja nein

Auswirkungen auf den Stellenplan:

ja nein

Die aufgeführten Kosten sind unverbindliche Schätzungen zum derzeitigen Planungsstand.

1. Dienstleistung (u.a. Aufbau Server, Netzwerkinfrastruktur, etc.)

Art

Dienstleistung	39.984 €
Gesamtkosten	39.984 €

2. Hard- und Software

Art

Firewall	7.497 €
Netzwerkinfrastruktur	38.413 €
Software	122.501 €
Workstations (einschl. Arbeitsplatzrechner Ortsverwaltungen, Kindergärten, Feuerwehr, Bücherei, usw.)	65.248 €
Monitore	19.504 €
Hardware	52.289 €
Gesamtkosten	305.452 €

3. Ausschreibung, ITEOS

Ausschreibung, Begleitung des Verfahrens durch ITEOS AöR	4.030 €
--	---------

4. Kosten

Gesamtkosten	349.466 €
---------------------	------------------

Finanzierung:

1. Planansätze 2019, notwendiger Übertrag nach 2020

Auftrag, Kostenstelle	Sachkonto	Planansatz
L11.20.02.00.00	42.22.00.00	39.900 €
L11.20.02.00.00	42.91.00.00	105.400 €

2. Planansätze 2020

Auftrag, Kostenstelle	Sachkonto	Planansatz
71.11.00.09.00.00	78.31.00.00	100.000 €
L11.20.02.00.00	42.32.00.00	35.000 €
L11.20.02.00.00	42.91.00.00	90.000 €

Gesamtmittel	370.300 €
---------------------	------------------

2. Sachdarstellung

In der Sitzung des Verwaltungsausschusses vom 05.11.2020 wurden die Erneuerung der Hardwaresysteme und die Vereinheitlichung des Softwarestands (BV 127/2019) beraten. Die berufliche Umorientierung unseres Systemadministrators wie auch die Neubesetzung der Stelle haben uns veranlasst eine Bestandsaufnahme durch ein externes IT-Systemhaus durchführen zu lassen. Des Weiteren wurde eine Konzepterarbeitung beauftragt. Die Verwaltung verfolgt das Ziel einer einheitlichen IT-Infrastruktur, welche eine möglichst einfache Verwaltung, Energieeffizienz und kostengünstige Handhabung gewährleistet. Dies auch unter dem Hintergrund der Besetzung der IuK mit nur einem Systemadministrator für die gesamte Verwaltung mit Außenstellen (ohne Schulen).

Die IT unserer Verwaltung mit Außenstellen (ohne Schulen) umfasst 19 Server (15 virtualisierte Serversysteme) und ca. 105 PCs.

Server

Voraussetzung für den Ausbau der Digitalisierung der Stadtverwaltung Erbach ist, dass der Stand der IT-Technik mit dem weiteren Digitalisierungsprozess Schritt halten muss. Die zurzeit eingesetzte und seit 2008 bis 2015 installierte Serverlandschaft stößt leistungsmäßig an ihre Grenzen. Der technische Stand der Serverlandschaft ist veraltet, so dass seitens des Herstellers der Support teilweise bereits ausgelaufen ist bzw. zum Jahresende weitgehend eingestellt wird. Aufgrund der veralteten Technik sind auch die Speicherressourcen fast erschöpft.

Auch der Support von Microsoft für die Windows Server 2008 R2 ist wie der Support von Windows 7 zum 14.01.2020 beendet worden. Seit diesem Tag gibt es keine Updates mehr für das Produkt. Das gilt auch für reguläre Sicherheitsupdates. Gleich verhält es sich beim SQL Server 2008 und SQL Server 2008 R2, bei denen der Support sogar bereits am 09.07.2019 und bei den eingesetzten SQL Servern 2005 am 12.04.2016 endete. Der Support für die eingesetzten Windows Server 2012 R2 wurde am 09.10.2018 beendet. Hier gäbe es noch die Möglichkeit eines erweiterten Supports bis Januar 2023. Die Kosten hierfür betragen ca. 2.700 €. Ein „In-Place-Upgrade“ zu Windows Server 2019 wird aufgrund des Alters der Server und des Endes des Hersteller Supports von Seiten der Verwaltung nicht empfohlen. Insofern wird auch keine Standardisierung der IT-Infrastruktur erreicht.

Ein Betrieb von Servern über das Support-Ende hinaus ist ein enormes Risiko, da bei Problemfällen keine Unterstützung mehr gewährt wird. Hinzu kommt, dass viele Compliance-Richtlinien (rechtliche Voraussetzungen) nicht mehr eingehalten werden, wenn ein Produkt keine Updates mehr erhält.

Hard- Software

Windows-Versionswechsel auf dem PC und Updates sind aufwendig und binden im großen Umfang personelle Ressourcen. Die Stadtverwaltung möchte hieraus die Konsequenzen ziehen und entgegen dem in o. g. Sitzung vorgestellten Konzept der Ausstattung mit Arbeitsplatz-PC stattdessen eine serverbasierte Terminal-Server-Infrastruktur implementieren. Neben der reinen Kostenersparnis durch die anvisierte Standardisierung wollen wir zugleich unsere IT-Plattform agil, flexibel und zukunftsfähig aufstellen. Hierdurch wird nicht nur ortsunabhängiges Arbeiten am PC ermöglicht, sondern es lassen sich auch alle User gleichzeitig aktualisieren. An verschiedenen Stellen im Stadtbauamt wie auch im Bürgerbüro wird auf-

grund der benötigten Rechnerleistung weiterhin ein „Fat Client“ notwendig sein. Hierbei handelt es sich um voll ausgestattete Rechner, welche ein vollwertiges Betriebssystem, lokale Software und eigene Ressourcen wie Rechenleistung, Speicher und Grafikkressourcen besitzen. Im Gegensatz zu einem Thin Client sind diese Geräte in der Lage, viele Aufgaben im Standalone-Betrieb zu erledigen, werden aber ungeachtet dessen im Client-Server-Betrieb genutzt.

Da keine klare Trennlinie zwischen Fat und Thin Clients existiert, können beide Clientkonzepte sehr gut ineinander verschwimmen. Da der Administrationsaufwand für Fat Clients höher ist als bei Thin Clients sollen nur jene Arbeitsplätze entsprechend ausgerüstet werden, bei denen keine anderweitige Lösung möglich ist.

Was sind die Vorteile der Thin Clients?

Die Vorteile auf einen Blick

- Enormes Einsparpotential im Vergleich zu Desktop PCs
- Geringerer Stromverbrauch als Desktop PCs
- Weniger Aufwand für Wartung und Administration
- Weniger störanfällig

Die möglichen Einsparungen betreffen vor allem den geringeren Arbeitsaufwand in den Bereichen Pflege und Verwaltung. Der einfache Betrieb zählt zu den Hauptvorteilen. So ist lediglich die für den Zugriff auf die zentral bereitgestellten Anwendungen benötigte Software zu installiert. Die Steuerung sämtlicher Anwendungen und Daten erfolgt zentral über einen Server. Nutzer können diese weder versehentlich noch absichtlich verändern. Zudem steht jedem städtischen Mitarbeiter an jedem Arbeitsplatz in der Verwaltung eine identische Anwendungsumgebung zur Verfügung. Auch vereinfachen die Geräte mit zentraler Steuerung die Back-up-Erstellung und Umsetzung von Zugriffskontrollen. Durch das Fehlen beweglicher Teile wie Lüfter kommt es bei den Geräten seltener zu Störungen, sie sind leiser im Betrieb und erreichen im Vergleich zu Desktop-PCs eine höhere Lebensdauer. Der wesentlich geringere Stromverbrauch wird teilweise durch den höheren serverseitigen Energieverbrauch kompensiert. Das Einsparpotential für Wartung und Administration beträgt aus heutiger Sicht ca. 30 Prozent.

Ausschreibung

Eine Veröffentlichung der Ausschreibung ist im April 2020 vorgesehen.

Vergabe

Eine Vergabe der Dienstleistung, Hard- und Software ist im Laufe des 2. Quartals 2020 geplant.