

Gremium	Termin	Status
Stadtrat	11.02.2019	öffentlich

Vorlage der Verwaltung

Bau eines Führungs- und Lagezentrums Feuerwehr und Katastrophenschutz mit Bereitstellung geeigneter Räume für das Rechenzentrum der Verwaltung verbunden mit weiteren Maßnahmen zur Erhöhung der Ausfallsicherheit: Maßnahmenbeschluss

Vorlage Nr.: 20186609

A N T R A G

nach der einstimmig, bei einer Enthaltung, ausgesprochenen Empfehlung des Bau- und Grundstücksausschusses vom 04.02.2019:

Der Stadtrat möge wie folgt beschließen:

Die Verwaltung wird beauftragt,

- ein Führungs- und Lagezentrum Feuerwehr und Katastrophenschutz zu planen und zu errichten und darin geeignete Räume für das Rechenzentrum der Verwaltung (RZ 1) zur Verfügung zu stellen und die Hälfte der derzeitigen Rechenzentrumskomponenten in das RZ 1 umziehen,
- die Anbindungen an zwei ausfallsichere und redundant ausgelegte Standorte zu planen und umzusetzen (Infrastruktur),
- vor Baubeginn des Projektes City West die restlichen Komponenten im Rathaus zu einem externen Dienstleister (RZ 2) umzuziehen

und dazu alle für die Planung, Errichtung und Migration erforderlichen Aufträge zu erteilen.

Änderung in der Finanzierung (Finanzhaushalt):

- Die Deckung wurde von 2,75 auf 3,55 Mio erhöht
- Es wurden die neuen Investitionsnummern des Bereichs 1-10 in der Übersicht ergänzt

1. Führungs- und Lagezentrum Feuerwehr und Katastrophenschutz

Die Feuerwehr Ludwigshafen hat nach § 3 Abs. 1 Satz 1 der Feuerwehrverordnung (FwVO) i. V. m. § 3 Abs. 1 Nr. 1 des Landesgesetzes über den Brandschutz, die allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (Brand- und Katastrophenschutzgesetz - LBKG -) eine Einrichtung zur Alarmierung und Führungsunterstützung (Feuerwehreinsatzzentrale) vorzuhalten. Als kreisfreie Stadt hat sie nach § 4 Abs. 1 Nr. 2 LBKG i. V. m. Abschnitt III. 3.2 der Führungsrichtlinie Rheinland-Pfalz für den Katastrophenschutz Räumlichkeiten für eine Informations- und Kommunikationszentrale und eine Katastrophenschutz-Einsatzleitung, bestehend aus dem Führungsstab und der administrativ-organisatorische Komponente, vorzuhalten. Weiterhin ergibt sich aus dem besonderen Gefahrenpotential durch die chemische Industrie in Ludwigshafen die Notwendigkeit eine ortsfeste Einrichtung zur Koordination und Bewertung von Gefahrstoffmessungen (Messleitkomponente) einzurichten.

Bis zum Mai 2018 wurden die Aufgaben der Feuerwehreinsatzzentrale durch die Feuerwehrleitstelle Ludwigshafen wahrgenommen. Mit Inbetriebnahme der Integrierten Leitstelle Ludwigshafen und Betriebseinstellung der Feuerwehrleitstelle Ludwigshafen entstand die Pflicht für die Feuerwehr zur Einrichtung einer Feuerwehreinsatzzentrale. Die Aufgaben der kommunalen Feuerwehreinsatzzentrale können organisatorisch, baulich und rechtlich nicht in der integrierten Leitstelle abgebildet werden. Die Räume der alten Feuerwehrleitstelle wurden ertüchtigt, um für eine Übergangsphase als Feuerwehreinsatzzentrale dienen zu können. Die Räume für den Führungsstab der Katastrophenschutz-Einsatzleitung und der Messleitkomponente sind in Ausstattung und Größe nicht mehr aufgabengerecht. Aus diesen Gründen plant der Bereich 1-22 ein Führungs- und Lagezentrum als Aufstockung einer bestehenden Fahrzeughalle auf dem Gelände der Feuerwache 1 zu errichten. In dem Neubau sollen Räume für den Führungsstab, die Feuerwehreinsatzzentrale und die Messleitkomponente und die administrativ-organisatorische Komponente entstehen. Für einen wirtschaftlichen Mitteleinsatz werden die Informations- und Kommunikationszentrale der Katastrophenschutz-Einsatzleitung mit der Feuerwehreinsatzzentrale kombiniert und der Raum für den Führungsstab auch als Raum für eine technische Einsatzleitung nutzbar gemacht.

Eine Katastrophenschutz-Einsatzleitung hat besondere Anforderungen an die Verfügbarkeit ihrer Informations- und Kommunikationseinrichtungen. So muss eine Vielzahl von Daten auch im Katastrophenfall verfügbar sein, damit die administrativ-organisatorische Komponente (besetzt durch Mitarbeiter aus diversen Bereichen der Stadtverwaltung) weiterhin mit ihren Daten arbeiten kann. Dies sind bspw. Einwohnermeldedaten, Umweltdaten, Geodaten aus dem Tiefbau, der Stadtentwässerung usw., die bspw. bei Extremhochwassern oder flächendeckenden Ausfällen der Stromversorgung und den damit verbundenen Ausfällen der öffentlichen und städtischen Kommunikationsinfrastrukturen verfügbar sein müssen. Zur Sicherstellung dieser Anforderung ist eine örtliche Datenvorhaltung bei der Katastrophenschutz-Einsatzleitung notwendig. Stand heute ist diese Anforderung in Ludwigshafen nur begrenzt erfüllt.

2. Zentrale IT-Infrastruktur

Aufgrund von Störungen bei der zentralen IT-Infrastruktur hat die Verwaltung ein unabhängiges Gutachten erstellen lassen, um die Aspekte der IT-Ausfallsicherheit und den Aspekt „Schutz vor Cyberangriffen“ extern analysieren zu lassen.

In diesem Gutachten werden die größten Gefährdungen und Risiken dargestellt, dazu die Handlungsalternativen, die zur Erfüllung der Anforderungen notwendig sind. Aus aktuellem Anlass wurden auch die sich aus dem Projekt „City West“ und dem Sanierungsbedarf des zentralen Rathauses ergebenden Gefahren und Risiken in die Bewertung einbezogen.

Wesentliches Ergebnis:

- a. Die Stadtverwaltung benötigt zur Sicherstellung des IT-Betriebs und zur Erhöhung der Ausfallsicherheit ein zweites Rechenzentrum zur Redundanz. Dieses soll den täglichen Betrieb übernehmen, wenn durch die Beeinträchtigung von Sicherheitsanlagen oder der Versorgung das vorhandene Rechenzentrum die geforderten Aufgaben vorübergehend nicht mehr sicherstellen kann.
- b. Beim Aufbau zweier redundanter Rechenzentren soll aufgrund der eigenen nachstehend beschriebenen Anforderungen der Feuerwehr eines am Standort Hauptfeuerwache positioniert werden. Dies führt zu Einsparpotenzialen durch ein gemeinsames Bauprojekt mit dem Führungs- und Lagezentrum und erfüllt zugleich die Anforderungen der Feuerwehr als kritische Infrastruktur.
- c. Der Betrieb des derzeitigen Rechenzentrums der Stadtverwaltung im Rathaus ist aufgrund der städtebaulichen Rückbaumaßnahmen (B44, Rathaus) stark gefährdet und wird an dieser Stelle unmöglich. Als zukünftiger zweiter Standort wird daher eine Housing-Variante bei einem externen Dienstleister präferiert (RZ 2).

3. Vorschlag für ein gemeinsames Projekt

Die Verwaltung schlägt vor, die beiden einzelnen Projekte, die zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit der Stadtverwaltung dringend notwendig und unabweisbar sind, zu kombinieren und das Rechenzentrum und das Führungs- und Lagezentrum in einem Baukörper auf dem Gelände der Feuerwache 1 zu errichten (RZ 1). Mit dieser Kombination werden Synergieeffekte erreicht, die sich finanziell, im Verwaltungsaufwand und im Nutzen des Gesamtprojekts erheblich bemerkbar machen:

- a. Aus finanzieller Perspektive werden durch die Errichtung eines gemeinsamen Baukörpers Bau- und Planungskosten eingespart. Durch geplante Umstrukturierungen auf der Feuerwache 1 (Umzug der Kfz-Werkstatt auf die Feuerwache 2) ist die Notstromversorgung der Feuerwache dann voraussichtlich geeignet, den Bedarf des Rechenzentrums ohne Mehrkosten zu decken. Auf dem Gelände der Feuerwache 1 gibt

es bereits eine Kameraüberwachung und einen Zutrittsschutz, der für das Rechenzentrum nicht extra geschaffen werden müsste.

- b. Aus Perspektive des Verwaltungsaufwands reduziert sich der Arbeitsaufwand durch die Kombination zu einer Baumaßnahme, da Gewerke nur einmal ausgeschrieben und Teile der Planungsleistungen nur für ein gemeinsames Projekt und nicht zwei Einzelprojekte erbracht werden müssen.
- c. Aus Nutzungsperspektive ergeben sich erhebliche Verbesserungen, da Daten, die in der Katastrophenschutzleitungs benötigt werden, im Rechenzentrum verfügbar sind. Dies ist auch bei Ausfall aller Kommunikationsinfrastruktur außerhalb der Feuerwache der Fall. Da die Feuerwache 1 rund um die Uhr besetzt ist, kann eine erste Inaugenscheinnahme vor Ort bei Störmeldungen der technischen Anlagen des Rechenzentrums ohne Mehrkosten realisiert werden.

Die Infrastrukturkomponenten des Rechenzentrums werden nach Bauende geteilt und eine Hälfte in das RZ 1 umgezogen. Die andere Hälfte bleibt bis zu Beginn der Bauarbeiten im Rechenzentrum des Rathauses. Vor Beginn der Bauarbeiten werden die im Rathaus verbleibenden Komponenten in RZ 2 umgezogen. Dies sollte aus wirtschaftlichen Gründen so spät wie möglich geschehen.

4. Erforderliche Infrastruktur

Für einen 2-Rechenzentrumsbetrieb sind Aufwendungen für eine Optimierung der Infrastruktur notwendig. Die Anbindung zweier Rechenzentren zueinander wird über sog. „dark fibre“ realisiert. Diese sollen angemietet werden. Die derzeitigen Standorte der Stadtverwaltung sind zentral an das Rechenzentrum angebunden. Für diese Standortanbindungen müssen Alternativorte ertüchtigt werden. Von diesen Orten werden dann die Standortanbindungen an beide Rechenzentren geführt. Für diese Maßnahme sind ebenfalls finanzielle Mittel geplant.

5. Weiteres Vorgehen

Aufgrund dieser Empfehlung und nach Beschluss durch den Stadtrat wird mit der Planung und Durchführung der mit dem Projekt verbundenen Maßnahmen begonnen. Dazu wird ein Projekt gestartet und eine Projektorganisation aufgebaut. Es enthält im Wesentlichen folgenden Aktivitäten:

- a. Vergabe eines Auftrages zur Projektsteuerung mit der Befugnis im Namen und im Auftrag der Verwaltung die Aufträge zur Planung und Errichtung des Führungs- und Lagezentrums Feuerwehr und Katastrophenschutz mit geeigneten Räumen für das Rechenzentrum der Verwaltung (RZ 1) auszuschreiben, zu vergeben und die Bauausführung zu überwachen.

- b. Vergabe eines Auftrages zur Optimierung der Infrastruktur und Ertüchtigung von zukünftigen zentralen Knotenpunkten zur Standortanbindung.
- c. Vergabe von Dienstleistungen für den Umzug der Komponenten des bisherigen Rechenzentrums in RZ 1.
- d. Vergabe eines Auftrages zur Aufnahme der zentralen IT-Infrastruktur des bisherigen Rechenzentrums zu einem IT-Dienstleister zu Beginn der Bauarbeiten (Housing, RZ 2) und des Umzuges der im Rathaus verbliebenen Komponenten.
- e. Vergabe aller in diesem Zusammenhang stehender sonstigen Aufträge durch den Bereich Feuerwehr (1-22) und IT-Dienste und IT-Services (1-10).

6. Kostenplanung

Nach aktuellem Planungsstand ist von folgenden Kosten auszugehen:

Führungs- und Lagezentrum mit RZ 1				
Kostengruppe	Beschreibung	EH in € brutto		FH in € brutto
		Einmalig	Laufend	
200	Herrichten und Erschließung	-	-	69.205
300	Bauwerk - Baukonstruktion	-	-	3.282.660
400	Bauwerk - Technische Anlagen	-	-	2.862.480
500	Außenanlagen	-	-	278.551
600	Ausstattung und Kunstwerke	-	-	148.750
700	Baunebenkosten	-	-	1.338.895
(1) ¹	Betriebskosten RZ jährlich ab 2021 (ca. 3% Investsumme RZ)	-	45.210	-
	Insgesamt	-	45.210	7.980.541

Infrastruktur/RZ-Kopplung				
Kostengruppe	Beschreibung	EH in € brutto		FH in € brutto
		Einmalig	Laufend	
(3) ¹	Dark fibre zur Rechenzentrumskopplung einmalig	7.140	-	-
(3) ¹	Dark fibre zur Rechenzentrumskopplung jährlich	-	68.544	-
-	Ertüchtigung neuer Knotenpunkte für Standortanbindungen	-	-	40.000
(3) ¹	Anbindung neuer Knotenpunkte an RZ einmalig	3.570	-	-

¹ Siehe Ziffer 8.2

(3) ¹	Anbindung neuer Knotenpunkte an RZ jährlich	-	60.000	-
-	Neue Systeme zur redundanten Anbindung	-	-	750.000
(1) ¹	Wartungskosten neue Systeme jährlich	-	50.000	-
(3) ¹	Zweite Internetanbindung jährlich	-	20.000	-
(4) ¹	Zweite KNRP Anbindung jährlich	-	20.000	-
(2) ¹	Umzug Rechenzentrumskomponenten RZ 1	50.000	-	-
	Insgesamt	60.710	218.544	790.000

Housing RZ 2				
Kostengruppe	Beschreibung	EH in € brutto		FH in € brutto
		Einmalig	Laufend	
(2)	Anmietung Housing einmalig	4.760	-	-
(2)	Anmietung Housing jährlich	-	68.544	-
(2)	Stromkosten Housing jährlich	-	16.660	-
(2)	Umzug Rechenzentrumskomponenten RZ 2	50.000	-	-
	Insgesamt	54.760	85.204	-

7. Projektplanung

Führungs- und Lagezentrum mit RZ 1	
2019.01	Maßnahmenbeschluss BGA
2019.02	Maßnahmenbeschluss Stadtrat
2019.03	Projektstart
2019.05	Vergabestart Architekt/Fachplaner / Genehmigung Haushalt
2019.10	Ertüchtigung neuer Knotenpunkte (Anbindung erst ein Jahr später)
2019.11	Baubeginn
2020.12	Bau beendet
2021.01	Umzug RZ 1 & Aufbau redundanten Systeme
Housing , RZ 2	
2020.10	Vergabestart Housing
2021.11	Anmietung Housing & Umzug RZ 2

8. Finanzierung

Für die Jahre 2019 und 2020 sind Haushaltsmittel im Entwurf des Doppelhaushalts 2019/2020 wie nachstehend dargestellt enthalten. Die Kostenschätzung für das Gebäude sind aufgrund erhöhter technischer Anforderungen höher als erwartet und übersteigt die geplanten Haushaltsmittel im Budget von 1-10, im Nachtragshaushaltsplan 2019 werden ent-

sprechende überplanmäßige Mittel beantragt werden. Ein Zuschussantrag für ein Führungs- und Lagezentrum Feuerwehr und Katastrophenschutz wird zeitnah gestellt.

Die fehlenden Mittel in Höhe von **3,55 Mio Euro** werden über die Investitionsnummer 0444021901 gedeckt.

Die Maßnahme steht unter dem Vorbehalt, dass die Haushaltssatzung mit der Kreditermächtigung für den Doppelhaushalt 2019/2020 von der Aufsichtsbehörde wie vorgelegt genehmigt wird.

8.1 Finanzhaushalt

Kosten	2019	2020	Gesamt
Kostenstelle 12210001 Kostenträger 1141980 Invest 0811032300 Neue Inv.-Nr. nach Umorganisation: 0802032300	1.650.000 €	600.000 €	2.250.000€
Kostenstelle 12210003 Kostenträger 1141980 Invest 0811034200 Neue Inv.-Nr. nach Umorganisation: 0802034200	40.000 €	-	40.000€
Kostenstelle 21730003 Kostenträger 1260101 Invest 0327164806	800.000 €	2.150.000 €	2.950.000€
Deckung über 0444021901	3.550.000 €	-	3.550.000€

8.2 Ergebnishaushalt

Kosten	2019	2020	2021	2022
(1)Kostenstelle 12210001 Kostenträger 1141980 Kostenart 5624400	0 €	0 €	95.210 €	95.210 €
(2)Kostenstelle 12210001 Kostenträger 1141980 Kostenart 5624900	0 €	0 €	128.960 €	85.204
(3)Kostenstelle 12210001 Kostenträger 1141980 Kostenart 5634200	0 €	13.570 €	155.684 €	148.544 €
(4)Kostenstelle 12210003 Kostenträger 1141980 Kostenart 5634200	0 €	0 €	20.000 €	20.000 €

Der Mittelabflussplan hat folgende Annahmen:

- (1) In der ersten Zeile werden die redundanten Systeme und die Betriebskosten des Rechenzentrums erst zu Beginn 2021 fällig.
- (2) In der zweiten Zeile wird das Rechenzentrum im Jahr 2021 leer gezogen und für 2 Monate das Housing angemietet, im Folgejahr nur noch laufende Kosten für das Housing.
- (3) In der dritten Zeile wird bei der Ertüchtigung der neuen Knotenpunkte zwei Monate vor Ablauf des Jahres 2020 die Anbindung bereitgestellt. In 2020 werden diese bezahlt und die dark fibre, sowie der Internetanschluss ab Beginn des Jahres angemietet. In 2022 werden nur die laufenden Kosten berechnet.
- (4) In der vierten Zeile wird der KNRP Anschluss in 2021 bereitgestellt. Es folgen nur laufende Kosten.