



VBD

Beratungsgesellschaft
für Behörden mbH

Informationen zum Stand des Standortauswahlverfahrens für das Rathaus der Kreisstadt Olpe

15. Sitzung des
Ausschusses Umwelt, Planen, Bauen
der Kreisstadt Olpe

7. November 2016

Inhaltsverzeichnis



Aufgabenstellung

Methodik

Ergebnisse

- Aufgabenstellung
- methodische Vorgehensweise
- Ergebnisse der einzelnen Untersuchungsaufträge

Arbeitsaufträge VBD



Beauftragung der VBD am 19.09.2016

- Ermittlung des Sanierungsbedarfs der nächsten 20 Jahre
- Herstellung Barrierefreiheit
- Separierbarkeit 8. und 9. Obergeschoss
- Prüfung Belüftungs- und Klimatisierungsanlage

- Aufgabenstellung

Methodik

Ergebnisse

methodische Herangehensweise



- Überprüfung, ob die in 2012 festgestellten Sanierungsbedarfe noch aktuell sind
- soweit erforderlich Anpassung des Sanierungsmaßnahmenkataloges
- Definition der Rahmenbedingungen für die 20-jährige Betrachtung:
 - Flächen des bestehenden Rathauses reichen aus, um auch die Anforderungen des 2014 fortgeschriebenen Raumprogramms ohne Umbaumaßnahmen abzubilden
 - es wird weiterhin davon ausgegangen, dass es keine erhöhten normativen Anforderungen an die Sanierung von öffentlichen Gebäuden geben wird
 - der Zustand der Betonkernsubstanz wird als hinreichend gut unterstellt, auch um die vorgesehenen Maßnahmen statisch aufzunehmen
 - weitere Setzung von Prämissen werden in Verbindung mit den Arbeitsaufträgen auf den folgenden Folien erläutert

Aufgabenstellung

- Methodik

Ergebnisse

Ermittlung Sanierungsbedarf (I)



Aufgabenstellung

Methodik

- Ergebnisse

auftragspezifische Prämissen

- Definition des 20-jährigen Betrachtungszeitraums mit den Jahren 2017 bis 2037
- Annahme der Bereitstellung sachgerechter Mittel für Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten über die jeweiligen Haushalte
 - ⇒ bei Ermittlung gem. KGSt-Schema rund 4,4 Mio. € in Summe über 20 Jahre
- keine Betrachtung von etwaigen Umbaumaßnahmen (z. B. aufgrund von Aufgabenübertragungen oder Änderungen der Verwaltungsstrukturen)
 - ⇒ diese Maßnahmen würden auch einen Rathausneubau berühren, wengleich in diesem flexibler auf Veränderungen reagiert werden kann

Ermittlung Sanierungsbedarf (II)



Aufgabenstellung

Methodik

- Ergebnisse

Feststellung Gebäudezustand

- als Ergebnis der Abstimmung mit der Fachverwaltung und der neuerlichen Gebäudebegehung lässt sich festhalten:
 - der in 2012 festgestellte Sanierungsbedarf ist (vor dem Hintergrund der Standortdiskussion) nicht behoben worden (siehe auch Präsentation der Verwaltung zur Stadtverordnetenversammlung am 14.06.2016)
 - es sind keine gravierenden neuen Sanierungsbedarfe hinzugekommen
 - die Defekte an den außenliegenden Verschattungsanlagen nehmen zu
- ⇒ das bestehende Rathaus ist seit 2012 nicht in einem besseren, aber auch nicht in einem gravierend schlechteren Zustand
- die in 2012 als erforderlich angesehenen Maßnahmen bilden weiterhin die Grundlage für eine 20-jährige Betrachtung
- größere zusätzliche Maßnahmen werden im Bereich der Aufzuganlage aus 1978 (Teilerneuerung in den Geschossen und Körben 2009) und der Heizungsanlage in den kommenden 20 Jahren gesehen

Ermittlung Sanierungsbedarf (III)



Aufgabenstellung

Methodik

- Ergebnisse

umfassende energetische Fassadensanierung

- keine zwingenden normativen Gründe zur unmittelbaren Durchführung der energetischen Fassadensanierung, jedoch ist eine Zunahme an Defekten bei fassadenberührten Elementen (z. B. außenliegender Verschattung, keine Ersatzteilbeschaffung für Fensterbeschläge) festzustellen
- Empfehlung, dass bei Beginn der Durchführung von fassadenberührenden Sanierungsmaßnahmen nicht Einzelmaßnahmen, sondern umfänglich die energetische Fassadensanierung umgesetzt wird (u. a. Dachflächen, Fassade, Fenster, Fensterbänke, Heizkörper, tlw. Verkabelung)
 - ⇒ Notwendigkeit der Durchführung weiterer Gewerke als Folge der Fassadensanierung: Innenwände, Decken, Bodenbelag, Beleuchtung
- in Verbindung mit der teilweisen Nichteinhaltung der Anforderungen der Arbeitsstättenrichtlinie und der mangelnden Gewährleistung des sommerlichen Wärmeschutzes (insbesondere in den südorientierten Büros) sollten die Maßnahmen kurzfristig (spätestens in 5 Jahren) durchgeführt werden
- Summe der voraussichtlichen energetischen Fassadensanierungskosten einschließlich Interim bezogen auf das Jahr 2022 beträgt rund 8,75 Mio. €

Ermittlung Sanierungsbedarf (IV)



Aufgabenstellung

Methodik

• Ergebnisse

KG	Kostengruppe	Bewertung	anteilig an Gesamtkosten
310	Baugrube	0,00 €	0,00%
320	Gründung	0,00 €	0,00%
331	Tragende Außenwände	0,00 €	0,00%
332	Nichttragende Außenwände	0,00 €	0,00%
333	Tragende Außenstützen	0,00 €	0,00%
334	Außentüren- / Fenster	781.219,45 €	10,90%
335	Außenwandbekleidungen Außen	523.204,02 €	7,30%
336	Außenwandbekleidungen Innen	272.351,73 €	3,80%
337	Elementierte Außenwände	0,00 €	0,00%
338	Sonnenschutz	200.680,23 €	2,80%
339	Außenwände Sonstiges	35.835,75 €	0,50%
330	Außenwände	1.813.291,18 €	25,30%
341	Tragende Innenwände	0,00 €	0,00%
342	Nichttragende Innenwände	451.530,50 €	6,30%
343	Tragende Innenstützen	0,00 €	0,00%
344	Innentüren - / fenster	0,00 €	0,00%
345	Innenwandbekleidungen	341.872,20 €	4,77%
346	Elementierte Innenwände	0,00 €	0,00%
349	Innenwände Sonstiges	19.351,31 €	0,27%
340	Innenwände	812.754,01 €	11,34%
351	Deckenkonstruktionen	0,00 €	0,00%
352	Deckenbeläge	129.008,72 €	1,80%
353	Deckenbekleidungen	399.927,02 €	5,58%
359	Decken, Sonstiges	129.008,72 €	1,80%
350	Decken	657.944,46 €	9,18%
361	Dachkonstruktionen	0,00 €	0,00%
362	Dachfenster, Dachöffnungen	0,00 €	0,00%
363	Dachbeläge	559.037,77 €	7,80%
364	Dachbekleidungen	14.334,30 €	0,20%
369	Dächer, Sonstiges	7.167,15 €	0,10%
360	Dächer	580.539,22 €	8,10%
370	Baukonstruktive Einbauten	90.306,10 €	1,26%
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	406.377,46 €	5,67%
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	4.361.212,43 €	60,85%

411	Abwasseranlagen	0,00 €	0,00%
412	Wasseranlagen	0,00 €	0,00%
413	Gasanlagen	0,00 €	0,00%
414	Feuerlöschanlagen	0,00 €	0,00%
419	Abwasser- und Wasser- und Gasanlagen, sonstiges	0,00 €	0,00%
410	Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen	0,00 €	0,00%
421	Wärmeerzeugungsanlage	0,00 €	0,00%
422	Wärmeverteilnetze	286.686,04 €	4,00%
423	Raumheizflächen	408.527,60 €	5,70%
429	Wärmeversorgungsanlagen, Sonstiges	21.501,45 €	0,30%
420	Wärmeversorgungsanlagen	716.715,09 €	10,00%
430	Lufttechnische Anlagen	0,00 €	0,00%
441	Hoch- und Mittelspannungsanlagen	0,00 €	0,00%
442	Eigenstromversorgungsanlagen	0,00 €	0,00%
443	Niederspannungsschaltanlagen	0,00 €	0,00%
444	Niederspannungsinstallationsanlagen	0,00 €	0,00%
445	Beleuchtungsanlagen	0,00 €	0,00%
446	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	21.501,45 €	0,30%
449	Starkstromanlagen, Sonstiges	0,00 €	0,00%
440	Starkstromanlagen	21.501,45 €	0,30%
450	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	14.334,30 €	0,20%
460	Förderanlagen	0,00 €	0,00%
470	Nutzungsspezifische Anlagen	0,00 €	0,00%
480	Gebäudeautomation	0,00 €	0,00%
490	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen	0,00 €	0,00%
400	Bauwerk - Technische Anlagen	752.550,84 €	10,50%
Summe KG 300+400 (brutto)		5.113.763,27 €	71,35%
700	Baunebenkosten	1.252.872,00 €	24,50%
Gesamtkosten (brutto)		6.366.635,27 €	95,85%
gerundet		6.367.000,00 €	

Ermittlung Sanierungsbedarf (V)



Aufgabenstellung

Methodik

• Ergebnisse

Interimsmaßnahmen			
Grundsätzlicher Ansatz			
	60 % der vorhandenen Nutzfläche müssen durch Interimsmaßnahmen ersetzt werden.		
Flächenermittlung			
	Nutzfläche Bestand		4.100 m ²
	Anteil 60%		2.460 m ²
zu ersetzende Nutzflächen			2.460 m²
Kostenermittlung			
	Bauzeit	gesamt	24 Monate
	Kosten pro Monat	pro m ² NF	15,50 €
	Errichtungskosten	psch.	150.000 €
	Mietkosten gesamt		915.120 €
	Rückbaukosten	psch.	125.000 €
Gesamtkosten Interimsmaßnahmen			1.190.120 €
Indexierung Baukosten			
	Indexierung Baukosten 2012-2016	7,10%	536.529,62 €
	Gesamtkosten Stand 06/2016		8.093.649,62 €
	Indexierung Baukosten 2017-2022	1,90% p.a.	662.646,51 €
Gesamtbaukosten			8.756.296,13 €
	gerundet		8.760.000,00 €

Ermittlung Sanierungsbedarf (VI)



Erneuerung MSR / Verteilnetze / Wasserleitungen / Sanitärbereiche

- Erneuerung der MSR-Technik zuletzt 2005 erfolgt (i. d. R. 15- bis 20-jährige Erneuerungszyklen)
- haustechnische Anlagen grundsätzlich in altersentsprechendem Zustand, jedoch bedürfen die Verteilnetze / Leitungen einer grundlegenden Erneuerung
- im Zuge des Austauschs der Leitungen bietet sich die Modernisierung der Sanitärbereiche in allen Geschossen an
- aufgrund der mit den Maßnahmen einhergehenden Beeinträchtigungen für die Belegschaft und der gebotenen Erneuerung der MSR sollten die Maßnahmen möglichst parallel zur energetischen Fassadensanierung erfolgen (u. a. Vermeidung zusätzlicher Interimskosten)
- Summe der voraussichtlichen Sanierungskosten bezogen auf das Jahr 2022 beträgt rund 2,55 Mio. €

Aufgabenstellung

Methodik

- Ergebnisse

Ermittlung Sanierungsbedarf (VII)



Aufgabenstellung

Methodik

• Ergebnisse

KG	Kostengruppe	Bewertung	anteilig an Gesamtkosten
310	Baugrube	0,00 €	0,00%
320	Gründung	0,00 €	0,00%
331	Tragende Außenwände	0,00 €	0,00%
332	Nichttragende Außenwände	0,00 €	0,00%
333	Tragende Außenstützen	0,00 €	0,00%
334	Außentüren- / Fenster	0,00 €	0,00%
335	Außenwandbekleidungen Außen	0,00 €	0,00%
336	Außenwandbekleidungen Innen	0,00 €	0,00%
337	Elementierte Außenwände	0,00 €	0,00%
338	Sonnenschutz	0,00 €	0,00%
339	Außenwände Sonstiges	0,00 €	0,00%
330	Außenwände	0,00 €	0,00%
341	Tragende Innenwände	0,00 €	0,00%
342	Nichttragende Innenwände	50.170,06 €	0,70%
343	Tragende Innenstützen	0,00 €	0,00%
344	Innentüren - / fenster	358.357,55 €	5,00%
345	Innenwandbekleidungen	37.985,80 €	0,53%
346	Elementierte Innenwände	0,00 €	0,00%
349	Innenwände Sonstiges	2.150,15 €	0,03%
340	Innenwände	448.663,55 €	6,26%
351	Deckenkonstruktionen	0,00 €	0,00%
352	Deckenbeläge	14.334,30 €	0,20%
353	Deckenbekleidungen	44.436,34 €	0,62%
359	Decken, Sonstiges	14.334,30 €	0,20%
350	Decken	73.104,94 €	1,02%
361	Dachkonstruktionen	0,00 €	0,00%
362	Dachfenster, Dachöffnungen	0,00 €	0,00%
363	Dachbeläge	0,00 €	0,00%
364	Dachbekleidungen	0,00 €	0,00%
369	Dächer, Sonstiges	0,00 €	0,00%
360	Dächer	0,00 €	0,00%
370	Baukonstruktive Einbauten	10.034,01 €	0,14%
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen	45.153,05 €	0,63%
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	576.955,55 €	8,05%

411	Abwasseranlagen	179.178,77 €	2,50%
412	Wasseranlagen	179.178,77 €	2,50%
413	Gasanlagen	0,00 €	0,00%
414	Feuerlöschanlagen	35.835,75 €	0,50%
419	Abwasser- und Wasser- und Gasanlagen, sonstiges	0,00 €	0,00%
410	Abwasser-, Wasser- und Gasanlagen	394.193,29 €	5,50%
421	Wärmeerzeugungsanlage	0,00 €	0,00%
422	Wärmeverteilnetze	0,00 €	0,00%
423	Raumheizflächen	0,00 €	0,00%
429	Wärmeversorgungsanlagen, Sonstiges	0,00 €	0,00%
420	Wärmeversorgungsanlagen	0,00 €	0,00%
430	Lufttechnische Anlagen	0,00 €	0,00%
441	Hoch- und Mittelspannungsanlagen	0,00 €	0,00%
442	Eigenstromversorgungsanlagen	0,00 €	0,00%
443	Niederspannungsschaltanlagen	0,00 €	0,00%
444	Niederspannungsinstallations-anlagen	379.858,00 €	5,30%
445	Beleuchtungsanlagen	143.343,02 €	2,00%
446	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	0,00 €	0,00%
449	Starkstromanlagen, Sonstiges	0,00 €	0,00%
440	Starkstromanlagen	523.201,02 €	7,30%
450	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	0,00 €	0,00%
460	Förderanlagen	0,00 €	0,00%
470	Nutzungsspezifische Anlagen	129.008,72 €	1,80%
480	Gebäudeautomation	71.671,51 €	1,00%
	Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen	71.671,51 €	1,00%
490	Anlagen		
400	Bauwerk - Technische Anlagen	1.189.746,05 €	16,60%
	Summe KG 300+400 (brutto)	1.766.701,60 €	24,65%
700	Baunebenkosten	432.841,89 €	24,50%
	Gesamtkosten (brutto)	2.199.543,50 €	49,15%
	gerundet	2.200.000,00 €	

Ermittlung Sanierungsbedarf (VIII)



Indexierung Baukosten		
Indexierung Baukosten 2012-2016	7,10%	156.167,59 €
Gesamtkosten Stand 06/2016		2.356.167,59 €
Indexierung Baukosten 2017-2022	1,90% p.a.	192.896,32 €
Gesamtbaukosten		2.549.063,91 €
gerundet		2.550.000,00 €

Aufgabenstellung

Methodik

- Ergebnisse

Ermittlung Sanierungsbedarf (IX)



Aufgabenstellung

Methodik

- Ergebnisse

Erneuerung Aufzuganlage

- unabhängig von den zusätzlichen Untersuchungsaufträgen der räumlichen Separierbarkeit des 8. und 9. Obergeschosses und der Herstellung von Barrierefreiheit sind Maßnahmen an der bestehenden Aufzuganlage im 20-jährigen Betrachtungszeitraum erforderlich
- nur teilweise Erneuerung, insbesondere der Fahrkörbe, in 2009 erfolgt
- wesentliche technische Elemente aus dem Einbaujahr 1978
- Durchführung der Maßnahmen wird spätestens 2029 als erforderlich angesehen
- Kosten der Erneuerung - ohne Berücksichtigung Separierbarkeit und Barrierefreiheit - werden mit rund 220.000 € angesetzt
- Kosten der Erneuerung sind in den Kosten der sachgerechten Instandhaltung und Wartung (siehe Folie 7) enthalten

Ermittlung Sanierungsbedarf (X)



Aufgabenstellung

Methodik

- Ergebnisse

Erneuerung Heizungsanlage

- Heizungsanlage wurde im Jahr 2005 umfassend erneuert und modernisiert
- Heizkessel musste in 2014 erneuert werden
- Nutzungsdauer ist mit 20 bis 25 Jahren bei sachgerechter Instandhaltung und Wartung anzusetzen
- Austausch der Heizungsanlage voraussichtlich spätestens 2030 erforderlich
- unter der Prämisse, dass aufgrund normativer energetischer Vorgaben bzw. umweltpolitischer Beschlüsse der Stadtverordnetenversammlung keine veränderten Anforderungen an die Heizungstechnik gestellt werden, ist von rund 550.000 € in 2030 auszugehen
- Kosten der Erneuerung sind unter Beachtung der vorgenannten Prämisse in den Kosten der sachgerechten Instandhaltung und Wartung (siehe Folie 7) enthalten

Herstellung Barrierefreiheit (I)



Aufgabenstellung

Methodik

- Ergebnisse

Ist-Situation

- aktuell ist nur eingeschränkte Barrierefreiheit gewährleistet
- keine taktile Führung für blinde Menschen und Menschen mit Sehbehinderung
- keine behindertengerechten Sanitäreanlagen in den meisten Geschossen
- Erreichbarkeit oberer Stockwerke nur durch Wechsel auf einen schmaleren Klapprollstuhl möglich

Umfang der herzustellenden Barrierefreiheit

- Grundlage ist die DIN 18040-1
- sehr weitreichende Eingriffe in die Raumstrukturen und Gebäudesubstanz des bestehenden Rathauses zu einer weitestgehenden Umsetzung erforderlich
- ⇒ praktisch und wirtschaftlich nicht empfehlenswert
- Gewährleistung barrierefreier Erreichbarkeit des Empfangsbereichs und Bürgerbüros
- Herstellung behindertengerechter Sanitäreanlagen in allen Geschossen

Herstellung Barrierefreiheit (II)



Aufgabenstellung

Methodik

- Ergebnisse

Probleme bei der Herstellung Barrierefreiheit

- bestehender Aufzugschacht kann keine Körbe mit mindestens 90 cm Durchgangsbreite aufnehmen
- Entfall eines Aufzugkorbes zugunsten eines großen behindertengerechten Aufzugkorbes gem. SBauVO NRW für Hochhäuser nicht zulässig
- Schaffung von behindertengerechten Sanitäranlagen führt in den Geschossen zu Verlusten von (Büro-)Nutzungsflächen im an die Sanitärkerne angrenzenden Bereich

Erkenntnisse der Prüfung

- selbst eine eingeschränkte Herstellung der Barrierefreiheit (Aufzuganlage, Sanitär, kraftunterstützende Türanlagen im Erschließungskernbereich) zieht einen hohen „Folgeaufwand“ nach sich (z. B. außenliegende Aufzuganlage, Schaffung Ersatzflächen durch Vorsehen der behindertengerechten Sanitäranlagen)
- eine vollständige Umsetzung der DIN 18040-1 ist in dem bestehenden Rathaus nur unter großem Aufwand (wahrscheinlich) umsetzbar

Separierbarkeit 8. und 9. OG (I)



Aufgabenstellung

Methodik

- Ergebnisse

Ist-Situation

- Erschließung 8. und 9. Obergeschoss nur durch zentralen Eingangsbereich möglich
- Vermietungssituation ist aktuell nicht auf 8. und 9. Obergeschoss beschränkt (jobcenter u. a. in Ebene -01)

Erkenntnisse der Prüfung

- separate Erschließung über eine außenliegende Aufzuganlage von Ebene Ebene -02 (Höhe Busbahnhof) aus
- Entfluchtung über bestehende Treppenhauskerne wird als möglich angesehen
- Errichtung der außenliegenden Aufzuganlage führt zu Verlusten von (Büro-)Nutzungsflächen mindestens im 8. und 9. Obergeschoss
- außenliegende Aufzuganlage böte auch Möglichkeit zur barrierefreien Erschließung anderer Geschosse, jedoch unter Inkaufnahme weiterer Flächenverluste und erhöhter Gefahr missbräuchlichem Zutritts
- Kosten sind aufgrund Erfahrungswerte und Anfrage bei Hersteller mit rund 500.000 € anzusetzen

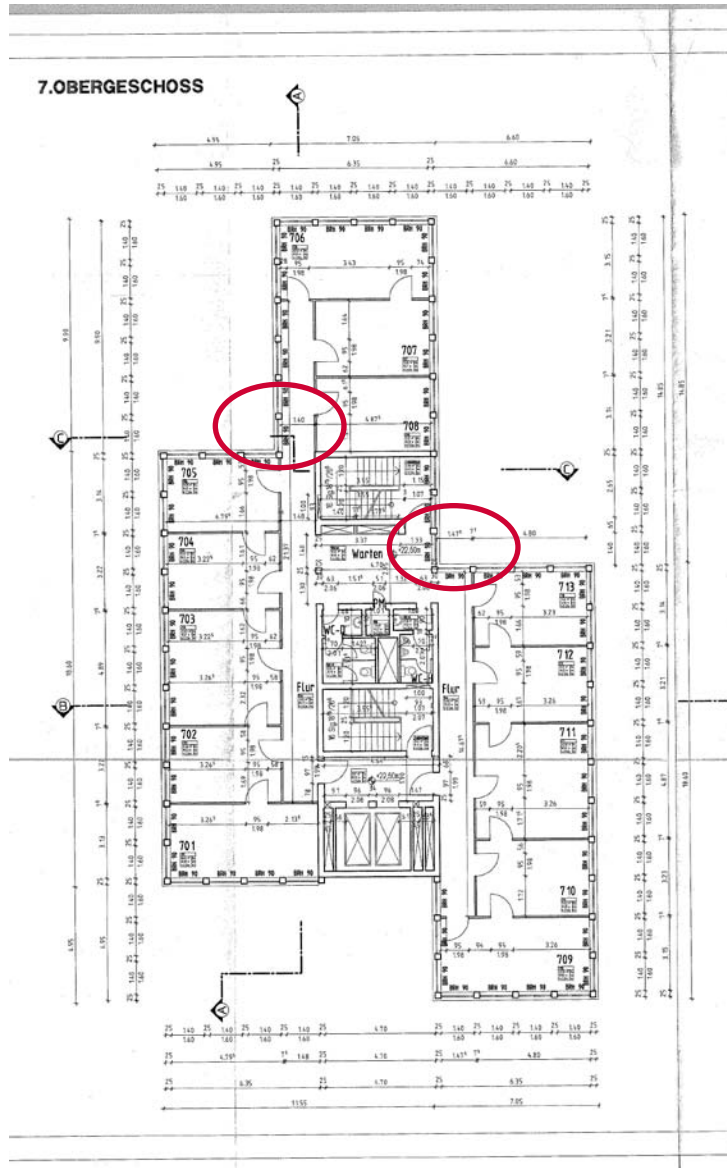
Separierbarkeit 8. und 9. OG (II)



Aufgabenstellung

Methodik

• Ergebnisse



Separierbarkeit 8. und 9. OG (III)



Aufgabenstellung

Methodik

• Ergebnisse



Belüftungs- und Klimatisierungsanlage



Aufgabenstellung

Methodik

- Ergebnisse

Ist-Situation

- Be- / Entlüftung innenliegender Sanitärbereiche aktuell vorhanden
- bestehende Lüftungsschächte neben Erschließungskern
- insbesondere in südorientierten Büros können sich aus Rechtsprechung ergebende Wärmeschutzanforderungen nicht eingehalten werden
- teilweise defekte Verschattungsanlagen verschärfen die Situation

Erkenntnisse der Prüfung

- Einbringen einer zentralen Lüftungsanlage wird kritisch bewertet, da die damit verbundene Leitungsführung und -verteilung einschließlich brandschutzrechtlicher Anforderungen in den vorhandenen Strukturen nur mit erhöhtem Aufwand umsetzbar ist
- nördlich orientierte Büros sind von der Wärmeentwicklung nicht im gleichen Maße wie die südlichen Büros betroffen
- dezentrale Belüftungs- und Klimatisierungsanlagen eher umsetzbar, jedoch mit höheren Wartungskosten gegenüber einer zentralen Anlage verbunden

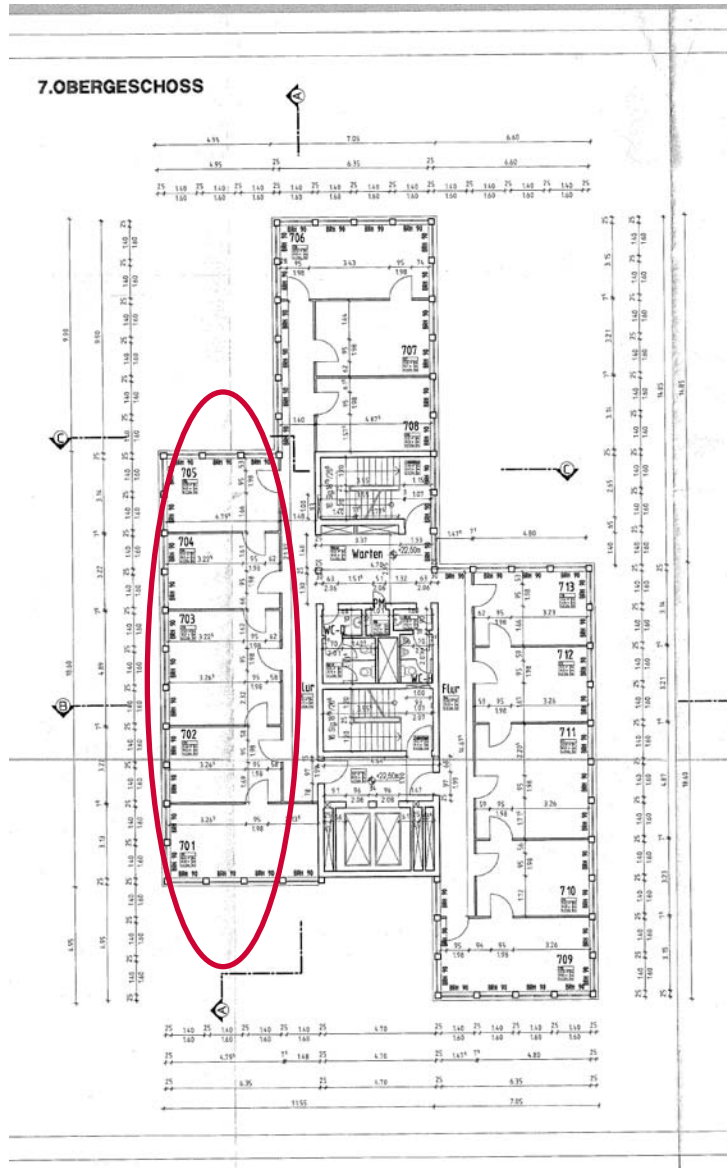
Belüftungs- und Klimatisierungsanlage



Aufgabenstellung

Methodik

• Ergebnisse



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

VBD Beratungsgesellschaft für Behörden mbH

- Theodor-Heuss-Ring 23
50668 Köln
- Tel. 0221. 77 109-520
- Fax 0221. 77 109-31
- www.vbd-beratung.de

bisherige Entwicklung Sanierung (I)



Einbindung VBD

- 02.02.2012: Beauftragung der VBD mit Durchführung einer Maßnahmenwirtschaftlichkeitsuntersuchung Sanierung im Vergleich zu Neubau
- 22.06.2012: Vorlage Abschlussbericht mit Empfehlung eines Rathausneubaus
- 14.04.2014: Auftrag zur Fortschreibung des Raumprogramms
- 23.10.2014: Vorlage Abschlussbericht zur Fortschreibung
- 08.06.2016: Auftrag zur Anpassung der variantenspezifischen Kosten auf einen Ausführungszeitpunkt 2022
- 20.06.2016: Vorlage aktualisierter Vergleichsrechnung
- 19.09.2016: Auftrag zur Durchführung zusätzlicher Untersuchungen für die Sanierungsvariante
- 17.10.2016: Sachstandsbericht zu den zusätzlichen Untersuchungen

- Aufgabenstellung

Methodik

Ergebnisse

bisherige Entwicklung Sanierung (II)



Entwicklung Sanierungskosten

- als Ergebnis der Maßnahmenwirtschaftlichkeitsuntersuchung 2012 wurden Sanierungskosten in Höhe von 8.923.000 € sowie Kosten für Interimsmaßnahmen in Höhe von rund 1.190.000 € ermittelt
- im Zuge der Fortschreibung des Raumprogramms 2014 wurde unterstellt, dass das bestehende Rathaus das erarbeitete Raumprogramm (3.576 m² statt 3.342 m²) flächenmäßig abbilden kann, ohne Umbaumaßnahmen zu berücksichtigen
- Aktualisierung der Sanierungskosten (06/2016) erfolgte lediglich über eine Fortschreibung der 2012 ermittelten Sanierungskosten mittels Berücksichtigung der Baupreientwicklung
- bei einem Maßnahmenbeginn 2022 (Arbeitsauftrag 06/2016) ergeben sich Sanierungskosten von rund 10.530.000 € und weiterhin Interimskosten in Höhe von 1.190.000 €

- Aufgabenstellung

Methodik

Ergebnisse