



Landeshauptstadt
Mainz



Zukunft Mainzer Rathaus Variantenbetrachtungen

Übersicht	Seite
1. Einleitung	3
2. Vorgehensweise	4
3. Variantenbetrachtungen	5
3.1 Revitalisierung des Bestandsgebäudes unter ökonomischen und ökologischen Aspekten	5
3.2 Vorüberlegungen zu weiteren Varianten	12
3.3 Abriss Bestandsgebäude, Neubau an gleicher Stelle in gleicher Größe	14
3.4 Abriss Bestandsgebäude, Neubau an gleicher Stelle mit Kubaturvergrößerung	17
4. Tabellarische Übersicht - Variantenbetrachtung	19
5. Fazit	20

1. Einleitung:

Der Stadtrat hat am 05.12.2012 mit dem Antrag 1718/2012 unter anderem die Verwaltung beauftragt: „aufzuzeigen, welche Alternativen planerisch und wirtschaftlich für eine Sanierung am bestehenden Standort vorliegen. Insbesondere Varianten der bisher vorgelegten Planung und die Möglichkeit eines Neubaus sollen dargestellt werden.“

Grundsätzlich ist anzumerken: Es gibt noch keine Planungen.

Planungsleistungen sind nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure zu vergüten. Die Vergütung orientiert sich an den Baukosten. Es wären bereits für den Planungsstand 'Entwurfsplanung' Honoraransprüche von über einer Million Euro zu erwarten.

In der bereits vorgestellten Machbarkeitsstudie "Rathaus Mainz" wurde u.a. der grundsätzliche unabweisbare Sanierungsstau (Brandschutz, Sicherheit, Substanz- und Funktionserhalt, Vermeidung höherer Nutzungskosten) in Bezug zur VV 4.1.4 des §103 GemO am Gebäude aufgezeigt und Kostenermittlungen anhand von Kennwerten durchgeführt, um durch Sanierungsmaßnahmen diesen Stau abzubauen. Im Teil II der Machbarkeitsstudie sind zwei Varianten für eine Sanierung des Bestandsgebäudes ausgewiesen: „Basisvariante“ und die „Klimahülle“. In diesen Varianten wurden Annahmen hinsichtlich der durchzuführenden Sanierungsmaßnahmen getroffen. Der modulare Aufbau der Kostenansätze für einzelne Gewerke bzw. der Einzelmaßnahmen führte dann durch Addition und Subtraktion zu den Nettokosten der beiden Varianten.

In der in Teil II der Machbarkeitsstudie dargestellten „Basisvariante“ ist beispielsweise als Annahme vorgegeben, dass es weiterhin keine offenbaren Fassadenelemente gibt und die Büros daher über die bekannten Klimakonvektoren klimatisiert werden, am Konzept der Belüftung und Klimatisierung wird also nichts geändert. Ein wirksamer außenliegender Sonnenschutz ist in der Basisvariante nicht vorgesehen. Diese Variante kann grundlegende Anforderungen, die von der Verwaltung und den Beschäftigten im Rathaus formuliert worden sind, nicht erfüllen. Die Baukosten sind geringer als die der zweiten Variante "Klimahülle", die künftigen Nutzungskosten beim Betrieb des Gebäudes würden aber vor allem aufgrund des weiterhin hohen Energieverbrauchs nicht wesentlich reduziert werden können.

2. Vorgehensweise

In einer ökonomischen Bewertung verschiedener Varianten sind nicht nur die reinen Baukosten zu betrachten. Einen ebenso wichtigen, in der längerfristigen Betrachtung sogar entscheidenden Einfluss haben die Nutzungskosten des Gebäudes.

Die Nutzungskosten des Gebäudes sind die Kosten, die im Lebenszyklus der Immobilie anfallen, also Kapitalkosten, Objektmanagementkosten, Betriebskosten und Instandsetzungskosten. Die Nutzungskosten beschreiben also die Kosten, die zum Erwerb, zum Betrieb, zum Werterhalt und schließlich eventuell sogar zur Beseitigung des Bauwerks aufgewendet werden müssen, wenn der Lebenszyklus der Immobilie beendet ist. Die Nutzungskosten sind im zeitlichen Verlauf nicht konstant, sondern verändern sich über die Lebensdauer der Immobilie. Während sich bestimmte Kostenverläufe über die Zeit durch Erfahrungswerte genügend genau darstellen lassen (z.B. die Instandsetzungskosten), sind andere Kostenverläufe nur schwer zu prognostizieren, z.B. die Entwicklung der Kosten für Energie. Auch das die Betriebskosten beeinflussende Nutzerverhalten, besonders bei einem Gebäude mit so hoher Nutzerzahl wie einem Rathaus, ist nur in Grenzen vorhersagbar. Eine Nutzungskostenberechnung nach DIN 18960 kann erst in der Planungsstufe Entwurfsplanung erstellt werden. In diesem Exposé werden nur die Betriebs- und Instandsetzungskosten betrachtet. Werden Bestandsdaten (Istwerte) als Datengrundlage zur Ermittlung der Nutzungskosten verwendet, ist zu beachten, dass die Werte den Kosten entsprechen müssen, die zu einem planmäßigen Werterhalt notwendig sind (Sollwerte).

Die Forderung nach Nachhaltigkeit beschreibt u.a. die Nutzung von regenerativen Energiequellen, die Vermeidung bzw. Einsparung von Energieverbräuchen, die Materialverwendung von nachwachsenden, ökologisch erzeugten Rohstoffen sowie andere Maßnahmen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit, z.B. langlebige Materialien mit geringen Instandsetzungskosten.

Bei der Planung einer nachhaltigen Sanierung des Rathauses wären u.a. folgende Kriterien zu bearbeiten:

- Abbau des unabweisbaren Sanierungsstaus
- Reduzierung der künftigen Nutzungskosten der Immobilie unter Bewertung von Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit
- bauliche, technische und organisatorische Verbesserungen unter Beachtung der denkmalpflegerischen Belange
- Berücksichtigung der Nutzeranforderungen

3. Variantenbetrachtungen

3.1 Variante: Revitalisierung des Bestandsgebäudes unter ökonomischen und ökologischen Aspekten

Bewertungsziel:

In der hier aufgezeigten Variante, als „Revitalisierung“ bezeichnet, werden die notwendigen Maßnahmen betrachtet, die den unabweisbaren Sanierungsstau abbauen, die künftigen Nutzungskosten im Betrieb des Gebäudes nachhaltig mindern und die Nutzeranforderungen helfen zu erfüllen. Die Nutzungskosten lassen sich vor allem durch innovative Lösungen im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) reduzieren. Zudem lassen sich durch angepasste haustechnische Konzepte gesetzliche Anforderungen besser erreichen (Energieeffizienz) und Zertifizierungsrichtlinien erfüllen, die u.U. für die Inanspruchnahme von Förderprogrammen notwendig wären. Ein weiterer wichtiger Aspekt dieser Variante ist, die technischen Anlagen von Rathaus, angrenzender Tiefgarage, Gastronomie Rheingold und Rheingoldhalle zu trennen bzw. unabhängig voneinander aufzubauen.

Grundlagen:

Die Untersuchung baut auf den Ergebnissen der Machbarkeitsstudie Teil I und Teil II auf, berücksichtigt die bislang dargestellten denkmalkonstituierenden Eigenschaften von Bauteilen des Rathauses in den Stellungnahmen der Denkmalschutzbehörden und nutzt vorhandene Bestandsunterlagen. Die Fortschreibung der Kostenansätze von 2011 wird nach dem Baukostenindex für Bürogebäude des statistischen Bundesamtes für einen möglichen Baubeginn im Jahr 2015 mit einer durchschnittlichen Steigerung um insgesamt 10% prognostiziert.

Denkmalschutz:

Als wesentliche konstituierende Aspekte des Denkmalwertes wurden von der Denkmalpflege bislang die prägenden Gitterelemente, die bauliche Gruppierung von Verwaltungsbau und eingeschobenen niedrigem Ratssaal sowie der zentrale Erschließungsbereich (Lobby, Ratssaal, Foyer, Hörsaal, Sitzungsräume) einschließlich deren bauzeitlicher Ausstattung benannt. Die Bürogrundrisse könnten in mehreren Etagen verändert werden. In der hier betrachteten Revitalisierungsvariante ist die Öffnung der Lobby nach oben (Öffnung Innenhof) dargestellt. Eine abschließende denkmalpflegerische Bewertung im Gesamtkontext aller geplanten Veränderungen ist nur möglich, wenn alle geplanten Einzelmaßnahmen im Detail bekannt sind (Genehmigungsplanung).

In den Kostenbetrachtungen kann davon ausgegangen werden, dass eine Rekonstruktion von Bestandsbauteilen (schonender Abbau, Dokumentation, Lagerung, Aufarbeitung, Wiederaufbau unter statisch-konstruktiven Vorgaben) nicht kostengünstiger ist als eine Demontage der Bestandselemente und Einbau von neuen Bauteilen. Eine Rekonstruktion wäre z.B. bei den Gitterelementen, Wandvertäfelungen und, so sie erhalten werden kann, der vorgehängten Natursteinfassade (Porsgrunner Kalkstein) notwendig.

Beschreibung der Maßnahmen zur Revitalisierung des Rathauses:

Der grundsätzliche, unabweisbare Sanierungsstau am Gebäude muss abgebaut werden. Die notwendigen Maßnahmen sind in der Machbarkeitsstudie, Teil I aufgezeigt worden. Hier seien beispielhaft u.a. die Erstellung und Umsetzung des Brandschutzkonzepts (z.B. Herstellung von Brandabschnitten, erste und zweite Rettungswege), Fassadensanierung, Dach- und Betonsanierung, Abdichtung Fundament, Erneuerung der Maschinen-, Haus- und Elektrotechnik und deren Leitungen, Bodenbeläge, Wände, Decken usw. benannt.

Brandschutz: Die Herstellung bzw. Ertüchtigung von Brandabschnitten mit ersten und zweiten Rettungswegen gemäß Brandschutzkonzept ist notwendig. Das Gebäude erhält eine Sprinkleranlage, die aufgrund der angedachten Überdachung des Innenhofes brandschutztechnisch notwendig wird.

Sicherheit: Die bauzeitlichen Gitterelemente stehen unter Beobachtung des Statikers. Hier ist für eine Rekonstruktion eine statisch-konstruktive Konzeption erforderlich. Dies gilt auch für die Fassadenbekleidung, falls diese erhalten werden kann.

Barrierefreiheit: Ein barrierefreies Gebäude gemäß DIN 18040 mit entsprechenden WC-Anlagen, Wegen, Zugängen und einem Leitsystem ist der selbstverständliche Anspruch an ein modernes, bürgernahes Rathaus.

Erweiterung der Kubatur: Die Lobby wird nach oben eröffnet, die trianguläre Innenfläche wird mit einer verglasten Konstruktion überdacht, die Fassadenseiten werden geschlossen.

Bauliche Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz: Eine Überdachung der Innenfläche führt zu einem optimierten Verhältnis von Gebäudevolumen zu Hüllfläche. Die Außenfassade wird gedämmt. Eine neue, gut isolierende Leichtmetallfassade hat offenbare Elemente und einen außenliegenden Sonnenschutz.

Technische Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz: Die Lage am Rhein ist gut geeignet, um das sog. Uferfiltrat verstärkt als Energieträger zu nutzen. Dieser Energieträger steht mit hoher Verfügbarkeit und guter thermisch verwertbarer Qualität an. Durch die bessere Dämmung des Gebäudes wird der Klimatisierungsaufwand generell sinken. Denkbar sind technische Deckensysteme (Heiz- und Kühldecken) mit Zu- und Abluftschienen in den Bereichen, die belüftet werden müssen. Die Luftwechselrate orientiert sich dann nur noch an der notwendigen Belüftung des Raumes. Das zur Klimatisierung verwendete, bis auf die Temperatur physikalisch-chemisch unveränderte Brauchwasser kann in den Rhein eingeleitet werden (dadurch keine Abwassergebühren). Die Gebäudeleittechnik, d.h. die Steuerung und Regelung der technischen Anlagen, wird unter Beachtung von offenen Standards, einer angemessenen Vernetzung der Anlagen und des Fernwirk Eingriffs über externe Gebäudeleittechnik-Stationen (GLT) erneuert. In einer modernisierten technischen Gebäudeausrüstung und deren Regelung liegt ein großes Einsparpotential hinsichtlich der Betriebskosten.

Nutzung von Brauchwasser: Derzeit wird Uferfiltrat als Brauchwasser für die Spülung der WC's und Urinale sowie zur Vorhaltung der Löschwasserversorgung (Wandhydranten) verwendet. Dieses sinnvolle Konzept soll auch bei der beschriebenen Variante verfolgt werden. Auch die Vorhaltung der Löschwasserversorgung einer Sprinkleranlage kann über Uferfiltrat erfolgen. Die Nutzung von Regenwasser als weitere zusätzliche Brauchwasserversorgung scheint aufgrund der dann notwendigen weiteren zusätzlichen technischen Einbauten (separate Rohrführung und Sicherungssysteme nach Trinkwasserverordnung, Einbau einer Zisterne) unter ökonomischen Aspekten nicht tragfähig.

Trinkwasserkonzept: Die Richtlinien der Trinkwasserverordnung sind zu erfüllen, eine angemessene Durchspülung der Leitungen ist zu gewährleisten und stagnierendes Wasser zu vermeiden. Die Trinkwasserentnahmestellen für die Beschäftigten sind konzentriert mit kurzen Leitungswegen anzuordnen, z.B. in den Teeküchen.

Lichtkonzept: Die Beleuchtung erfüllt wichtige Aufgaben. Sie dient nicht nur der Belichtung der Arbeitsplätze und weiteren Bereichen des Rathauses, sondern ist Gestaltungselement und kann bei entsprechender Projektierung sowohl positive physiologische Effekte in Bezug auf die Arbeitseffizienz erzielen als auch Energiekosten einsparen. Eine sinnvolle Beleuchtungskonzeption erfüllt nicht nur die Mindestnormen der Arbeitsstättenverordnungen und -richtlinien, sondern trägt u.a. auch der Tatsache Rechnung, dass die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Erwerbsleben immer länger aktiv bleiben und aufgrund des Lebensalters der Bedarf eines Älteren an Lichtstärke auf das Vierfache des Bedarfs eines jungen Menschen ansteigt. Hier helfen moderne Leuchtmittel wie z.B. LED mit hoher Lichtausbeute im Verhältnis zum Energieverbrauch, einem physiologisch günstigen Lichtspektrum, geringen Verbrauchskosten und hoher Lebensdauer die Anforderungen zu erfüllen. Aufgrund des

rasanten technischen Fortschritts in der Entwicklung der LED-Leuchtmittel sind hier immer bessere Effekte bei sinkenden Investitionskosten zu erwarten.

Raumkonzept: Die Sanierung des Gebäudes bietet die Chance, Grundrisse neu zu strukturieren und Arbeitsplätze entsprechend den Anforderungen von Arbeitsprozessen neu zu gestalten. Offenere Strukturen helfen, die sich immer wieder neu aufbauenden Dezernatszuschnitte in den Geschossebenen mit weniger Aufwand abzubilden. Die Machbarkeitsstudie hatte dazu mögliche Anordnungen aufgezeigt. Der Raumakustik ist bei offenen Raumkonzepten ein wichtiger Aspekt und entsprechend zu planen. Eine Oberlichtverglasung in den Flurwänden hat positive Effekte in Bezug auf Belichtung und Energieeffizienz.

Die Denkmalpflegebehörden sehen die Möglichkeit, in drei Bürogeschossen strukturelle Veränderungen vorzunehmen, ein Bürogeschoss sollte in der ursprünglichen Raumkonzeption vollständig erhalten bleiben.

Medientechnik: Die Medienzufuhr, also die Versorgung mit Elektroanschlüssen, Telefon- und IT-Verkabelung zu den Arbeitsplätzen kann in der Fläche über Unterflurkanäle, Hohlraumböden und Bodentanks in entsprechender Anzahl erfolgen.

Zusammenfassung der wichtigsten Maßnahmen zur Revitalisierung im Vergleich zur Situation im derzeitigen Bestand:

Legende: **rot** = Mängel, Behebung notwendig, **blau** = Optimierung zur Reduzierung der Nutzungskosten bzw. zur Optimierung von Betriebsabläufen notwendig, **grün** = Optimierung unter ökonomischen und ökologischen Aspekten gelungen

Maßnahme	Status Quo - Bestand	Revitalisierung
Brandschutz	Mängel im Brandschutz vorhanden	Umsetzung Brandschutzkonzept, Sprinkleranlage
Sicherheit	Metallgitter und Fassadenbekleidung haben statische Mängel	Rekonstruktion unter statisch-konstruktiven Aspekten, eventuell Austausch der Fassadenbekleidung
Barrierefreiheit	Barrierefreiheit nur teilweise vorhanden, kein Leitsystem	Umsetzung DIN 18040 mit angemessenen barrierefreien WC-Anlagen, Leitsystem etc.
Baul. Maßnahmen Energieeffizienz	Dämmung und Sonnenschutz mangelhaft, energetische Qualität des Gebäudes ist gering	Überdachung Innenhof, Verbesserung Fassadendämmung, Leichtmetallfassade mit offenbaren Elementen, wirksamer außenliegender Sonnenschutz
Techn. Maßnahmen Energieeffizienz	Vollklimatisierung der Büros mit Klimatruhen, Klimatechnik insgesamt defekt und ineffizient	Techn. Deckensysteme Heizen / Kühlen / Lüftung, verstärkte Nutzung von Uferfiltrat, moderne effiziente TGA und GLT
Brauchwassernutzung	Uferfiltrat für Brauchwasser WC-Anlagen, Vorlagebehälter Wandhydranten	Uferfiltrat für Brauchwasser WC-Anlagen, Vorlagebehälter Wandhydranten und Sprinkleranlage
Trinkwasserkonzept	Erfüllung TrinkwasserVO durch ungünstige Installation nur schwer möglich	Neuaufbau des Leitungsnetzes mit Optimierung der Entnahmestellen
Lichtkonzept	Kompaktleuchtstofflampen	LED-Technik
Raumkonzept Büros	Überwiegend Einzel-, Doppelbüros	Büromix nach Anforderungen, ein Bürogeschoss bleibt bauzeitlich geordnet
Medientechnik	Brüstungskanäle, unzulässige Provisorien aus der Decke oder Verlängerungsleitungen	Andienung durch Unterflurtechnik und Bodentanks

Kostenaufstellung der Baukosten nach DIN 276 für die Variante „Revitalisierung“ anhand von Kostenrichtwerten

Grundlage der Kostenaufstellung sind die Sanierungs-Basiskosten, die in der Machbarkeitsstudie Teil II angegeben sind. Die Module, die zur betrachteten Variante zugehörig sind, werden addiert. Minderungen in den Kostenbetrachtungen aufgrund denkmalpflegerischer Aspekte werden nicht vorgenommen, da erforderliche Rekonstruktionen im Sinne des Denkmalschutzes keine Kostenreduktionen gegenüber einer Sanierung ergeben (siehe Seite 6), zudem wurden in der Machbarkeitsstudie die Kostenansätze für die Technikkosten KG 400 bereits um ca. 10% gegenüber den Kostenschätzungen reduziert.

Die Kostenfortschreibung erfolgt für 2015 in einer Indexierung von 10% nach BKI (siehe Seite 5). Nicht in der Tabelle enthalten sind die Kosten für die Außenanlagen, die neue Treppenanlage zum Rheinufer und die Vorplatzgestaltung sowie die bei einer Sanierung der Tiefgarage stadtseitig zu tragenden Kosten. Diese wurden im Mai 2013 von der MAG aktualisiert ermittelt. Sie betragen rückgerechnet für das Jahr 2011 einschließlich Nebenkosten **1.978.000,- € brutto** und prognostiziert für das Jahr 2015 **2.086.000,- € brutto**.

Die Baunebenkosten werden erfahrungsgemäß mit 25% angesetzt. Nicht enthalten sind weiterhin Ausstattungskosten und Umzugs- und Mietkosten für die Dauer der Baumaßnahme.

	Kosten 2011	prognostizierte Kosten 2015
Basiskosten	33.000.000,00 €	36.300.000,00 €
Modul außenliegender Sonnenschutz	200.000,00 €	220.000,00 €
Modul Überdachung Innenhof	1.500.000,00 €	1.650.000,00 €
Modul Möblierung (nur Einbauschränke)	500.000,00 €	550.000,00 €
Nettokosten	35.200.000,00 €	38.720.000,00 €
Nebenkosten 25%	8.800.000,00 €	9.680.000,00 €
Zwischensumme KG 100-700	44.000.000,00 €	48.400.000,00 €
Mehrwertsteuer 19%	8.360.000,00 €	9.196.000,00 €
Bruttokosten	52.360.000,00 €	57.596.000,00 €

Brutto-Kostenkennwert KG 300-400 der prognostizierten Baukosten in 2015 ohne städt. Anteil Tiefgarage/Außenanlagen: 1940 €/m² BGF
 Vergleich: progn. Kostenkennwert KG 300-400 hochwertiges Bürogebäude (Neubau) in 2015 lt. BKI: Spanne von 1725 - 2400 €/m² BGF

Darstellung der Nutzungskosten für die Variante „Revitalisierung“ anhand von Bestandsdaten und Kostenrichtwerten:

Die Nutzungskosten werden betrachtet für die erforderlichen Instandhaltungs- und Reinigungskosten sowie Strom-, Fernwärme-, Wasser-, Abwasser- und Oberflächenentwässerungsgebühren. Für Energie- und Verbrauchskosten wird eine jährliche Steigerung um 6%, für Instandhaltungs- und Reinigungskosten eine jährliche Steigerung um 2,5% prognostiziert (konservative Schätzung). Die Instandhaltungskosten werden gemäß Empfehlung der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) mit 1,2% des Herstellwertes angenommen.

Nutzungskosten	ohne Sanierung	Variante Revitalisierung
Planwert	1.639.500,00 €	1.089.500,00 €
nach 10 Jahren	2.476.000,00 €	1.530.300,00 €
nach 20 Jahren	3.846.000,00 €	2.201.700,00 €
nach 30 Jahren	6.135.000,00 €	3.253.300,00 €
Gesamtsumme nach 30 Jahren:	104.100.000,00 €	60.419.000,00 €

3.2 Vorüberlegungen zu weiteren Varianten

In den bisherigen öffentlichen Diskussionen wurden mehrfach Ideen zu räumlichen Erweiterungsmöglichkeiten aufgeworfen, die kursorisch überprüft werden.

- *Aufstockung des Gebäudes um ein Geschoss*

Es wäre unter Berücksichtigung von statisch-konstruktiven Maßnahmen möglich, ein weiteres Geschoss auf das 5. Obergeschoss aufzusetzen. Die zusätzlich erzielbare Bruttogeschossfläche beträgt ca. 2500 qm. Allerdings stehen hier eklatante städtebauliche Mängel entgegen. Das Rathaus fügt sich (auch) von der Gebäudehöhe her in die städtebauliche Silhouette von Hilton, Rheingoldhalle und der weiteren Nachbarbebauung am Rheinufer ein. Eine Aufstockung würde das Rathaus in eine dominante konkurrierende Position, auch in der Blickbeziehung zum Mainzer Dom, stellen.

Diese Variante wurde daher bereits in der Machbarkeitsstudie verworfen. Die Aufstockung würde Kosten von ca. 7,2 Millionen Euro brutto einschließlich Nebenkosten verursachen.

- *Aufstockung des Ratssaales*

Es wäre möglich, unter Berücksichtigung von statisch-konstruktiven Maßnahmen eine Aufstockung des eingeschobenen, niedrigen Ratssaals auf die Gebäudehöhe des Rathauses vorzunehmen und so eine Bruttogeschossfläche von insgesamt ca. 1400 qm zu gewinnen. Der vom restlichen Baukörper architektonisch abgesprengte niedrige Ratssaal hat eine prägende denkmalkonstituierende Eigenschaft, eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung zur Aufstockung ist nicht darstellbar. Die Aufstockung würde Kosten von ca. 4,0 Millionen Euro brutto einschließlich Nebenkosten verursachen.

- *Einzug von weiteren Geschossebenen im Bereich des Innenhofes*

Ein Einzug von weiteren Geschossebenen im Bereich des Innenhofes würde pro Ebene einen Flächenzuwachs von ca. 700 qm erbringen. Allerdings ergibt sich dadurch eine fehlende Tageslicht-Belichtung in den untenliegenden Geschossen und auch in den angrenzenden Büroebenen und ist somit funktional ausgeschlossen.

- „Renovierung“ des Bestandsgebäudes

Als Renovierung bezeichnet man im bautechnischen Sinn Maßnahmen zur Instandsetzung von Bauwerken in den Urzustand. Man beseitigt Schäden aufgrund von Abnutzung durch den gewöhnlichen Gebrauch und stellt den *ursprünglichen* Stand der Nutzbarkeit wieder her. Der Begriff der bautechnischen Renovierung impliziert, dass ein besserer, dem aktuellen Stand der Technik und aktuellen Bauvorschriften (z.B. Brandschutz) entsprechender Zustand nicht hergestellt wird (das wäre begriffsgemäß bereits eine Sanierung).

Eine bloße Renovierung ist im Rathaus Mainz aufgrund der sanierungsbedürftigen Mängel im Brandschutz, Statik etc. ausgeschlossen und wird nicht weiter betrachtet.

3.3 Variante: Abriss Bestandsgebäude, Neubau an gleicher Stelle in gleicher Größe

Auszug aus dem Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz - § 2 Pflicht zur Erhaltung und Pflege

- (1) Eigentümer, sonstige Verfügungsberechtigte und Besitzer sind verpflichtet, die Kulturdenkmäler im Rahmen des Zumutbaren zu erhalten und zu pflegen. Weitergehende Bestimmungen dieses Gesetzes bleiben unberührt.
- (2) Die Zumutbarkeit ist unter Berücksichtigung der durch die Eigenschaft als Kulturdenkmal begründeten Situationsgebundenheit im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums und dessen Privatnützigkeit zu bestimmen. Unzumutbar ist insbesondere eine wirtschaftliche Belastung durch Erhaltungskosten, wenn diese dauerhaft nicht durch die Erträge oder den Gebrauchswert des Kulturdenkmals aufgewogen werden (...) Die nach Absatz 1 Verpflichteten können sich nicht auf die Belastungen durch erhöhte Erhaltungskosten berufen, die dadurch verursacht wurden, dass Erhaltungsmaßnahmen diesem Gesetz oder sonstigem öffentlichem Recht zuwider unterblieben sind.

Dass sich das Mainzer Rathaus nach nur 40 Jahren Nutzung in einem Zustand befindet, der sogar einen Abriss des Gebäudes in die Überlegungen einschließt zeigt, dass die durchgeführten Maßnahmen zur Instandhaltung der Immobilie nicht ausreichend waren. Dies ist einem vorgegebenen Mangelbudget geschuldet, das sich an der Haushaltslage der Kommune und nicht am tatsächlichen Bedarf orientieren musste. Finanzielle Rücklagen, die eine geplante Instandsetzung von Bauteilen im Lebenszyklus des Gebäudes ermöglicht hätten, konnten nicht gebildet werden. Gemäß Denkmalschutzgesetz obliegt dem Eigentümer die Pflicht, das Kulturdenkmal im Rahmen des Zumutbaren zu erhalten und zu pflegen.

Obwohl ein Abriss des Mainzer Rathauses nach Einschätzung der Bauverwaltung rechtlich nicht zulässig ist, werden nachfolgend Neubauvarianten angedacht.

Wie soll ein neues Gebäude aussehen, das dann anstelle des alten Rathauses errichtet würde?

Die Rechtfertigung ein Gebäude niederzulegen, das als bedeutendes architektonisch prägendes Rathaus seiner Entstehungszeit gesehen werden muss; von Arne Jacobsen, einem Architekten von Weltruf geplant; impliziert, dass sich das neue Rathaus der Landeshauptstadt Mainz an besonderen Qualitätsforderungen orientieren und messen lassen muss.

Der Entwurf von Arne Jacobsen hatte besondere Qualitäten, die auch ein neues Rathaus erfüllen sollte. Das Gebäude steht beispielsweise diagonal zur Rheinbebauung und gewährt deshalb von der Rheinseite aus gesehen in Lage und Form den unverbauten Blick auf den Mainzer Dom. Das Rathaus ist eingebunden in die Nachbarbebauung von Rheinuferpromenade,

Parkhaus, Rathausstraße und Rheinstraße. Die Kubatur eines Neubaus muss diese Grenzen beachten. Eine Raumvergrößerung im Vergleich zum Bestandsgebäude wird in dieser Variante nicht dargestellt.

Die vorgegebenen Anforderungen in Hinblick auf Brandschutz, Barrierefreiheit, Energieeffizienz, Nutzung von regenerativen Energien und Brauchwasser, Licht-, Raum- und Medienkonzepte, die in der Variante "Revitalisierung" des Bestandsgebäudes gestellt wurden, sind auch bei einem Neubau planerisch umzusetzen. Die Energieeffizienz würde sich anhand der dann gültigen EnEV 2014 orientieren, die in 2015 nach u.E. als Gesetz verabschiedet ist. Die Tiefgarage muss auch bei einem Neubau des Rathauses mit saniert werden, es fallen vertragsgemäße Kosten für die Stadt Mainz an.

Kostenaufstellung der Baukosten nach DIN 276 für Abriss Bestandsgebäude, Errichtung Ersatzneubau an gleicher Stelle in gleicher Größe anhand von Kostenrichtwerten

	prognostizierte Kosten 2015
Abriss Bestandsgebäude	2.000.000,00 €
Neubaukosten Bürogebäude, hoher Standard	45.900.000,00 €
Nettokosten	47.900.000,00 €
Nebenkosten 25%	11.975.000,00 €
Zwischensumme KG 200-700	59.875.000,00 €
Mehrwertsteuer 19%	11.376.250,00 €
Bruttokosten	71.251.250,00 €

Brutto-Kostenkennwert KG 300-400 der prognostizierten Neubaukosten in 2015: 2300 €/m² BGF

Vergleich: progn. Kostenkennwert KG 300-400 hochwertiges Bürogebäude (Neubau) in 2015 lt. BKI: Spanne von 1725 - 2400 €/m² BGF

Nicht in der Tabelle enthalten sind die Kosten für die Außenanlagen, die neue Treppenanlage zum Rheinufer und die Vorplatzgestaltung sowie die bei einer Sanierung der Tiefgarage stadtseitig zu tragenden Kosten. Diese wurden im Mai 2013 von der MAG aktualisiert ermittelt. Sie betragen prognostiziert für das Jahr 2015 einschließlich Nebenkosten **2.086.000,- € brutto**. Nicht enthalten sind weiterhin Ausstattungskosten und Umzugs- und Mietkosten für die Dauer der Baumaßnahme.

Darstellung der Nutzungskosten für die Variante Ersatzneubau in gleicher Größe anhand von Bestandsdaten und Kostenrichtwerten :

Die Nutzungskosten werden betrachtet für die erforderlichen Instandhaltungs- und Reinigungskosten sowie Strom-, Fernwärme-, Wasser-, Abwasser- und Oberflächenentwässerungsgebühren. Für Energie- und Verbrauchskosten wird eine jährliche Steigerung um 6%, für Instandhaltungs- und Reinigungskosten eine jährliche Steigerung um 2,5% prognostiziert (konservative Schätzung). Die Instandhaltungskosten werden gemäß Empfehlung der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) mit 1,2% des Herstellwertes angenommen.

Nutzungskosten	ohne Sanierung	Neubau gleicher Größe
Planwert	1.639.500,00 €	1.273.500,00 €
nach 10 Jahren	2.476.000,00 €	1.744.300,00 €
nach 20 Jahren	3.846.000,00 €	2.437.300,00 €
nach 30 Jahren	6.135.000,00 €	3.486.100,00 €
Gesamtsumme nach 30 Jahren	104.100.000,00 €	67.253.400,00 €

3.4 Variante: Abriss Bestandsgebäude, Neubau an gleicher Stelle mit Kubaturvergrößerung

Diese Variante baut in allen vorgestellten Voraussetzungen, auf der vorher untersuchten Variante auf. Ein Flächengewinn ist durch die Notwendigkeit, die Büroräume mit Tageslicht zu belichten, zunächst nur schwer darstellbar. In dieser Variante wird (durch entsprechende Planung) gegenüber der Bestandsgebäudefläche eine Vergrößerung der Bruttogeschossfläche um 2.500 m², dies entspricht etwa der Fläche eines Bestandsgeschosses, auf ca. 26.200 m², unterstellt.

Kostenaufstellung der Baukosten nach DIN 276 für Abriss Bestandsgebäude, Errichtung Ersatzneubau an gleicher Stelle in größerer Kubatur anhand von Kostenrichtwerten

	prognostizierte Kosten 2015
Abriss Bestandsgebäude	2.000.000,00 €
Neubaukosten Bürogebäude, hoher Standard	50.600.000,00 €
Nettokosten	52.600.000,00 €
Nebenkosten 25%	13.150.000,00 €
Zwischensumme KG 200-700	65.750.000,00 €
Mehrwertsteuer 19%	12.492.500,00 €
Bruttokosten	78.242.500,00 €

Brutto-Kostenkennwert KG 300-400 der prognostizierten Neubaukosten in 2015: 2300 €/m² BGF

Vergleich: progn. Kostenkennwert KG 300-400 hochwertiges Bürogebäude (Neubau) in 2015 lt. BKI: Spanne von 1725 - 2400 €/m² BGF

Nicht in der Tabelle enthalten sind die Kosten für die Außenanlagen, die neue Treppenanlage zum Rheinufer und die Vorplatzgestaltung sowie die bei einer Sanierung der Tiefgarage stadtseitig zu tragenden Kosten. Diese wurden im Mai 2013 von der MAG aktualisiert ermittelt. Sie betragen prognostiziert für das Jahr 2015 einschließlich Nebenkosten **2.086.000,- € brutto**. Nicht enthalten sind weiterhin Ausstattungskosten und Umzugs- und Mietkosten für die Dauer der Baumaßnahme.

Darstellung der Nutzungskosten für die Variante Ersatzneubau in größerer Kubatur anhand von Bestandsdaten und Kostenrichtwerten :

Die Nutzungskosten werden betrachtet für die erforderlichen Instandhaltungs- und Reinigungskosten sowie Strom-, Fernwärme-, Wasser-, Abwasser- und Oberflächenentwässerungsgebühren. Für Energie- und Verbrauchskosten wird eine jährliche Steigerung um 6%, für Instandhaltungs- und Reinigungskosten eine jährliche Steigerung um 2,5% prognostiziert (konservative Schätzung). Die Instandhaltungskosten werden gemäß Empfehlung der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) mit 1,2% des Herstellwertes angenommen.

Nutzungskosten	ohne Sanierung	Neubau +2500 m² BGF
Planwert	1.639.500,00 €	1.353.500,00 €
nach 10 Jahren	2.476.000,00 €	1.846.700,00 €
nach 20 Jahren	3.846.000,00 €	2.568.500,00 €
nach 30 Jahren	6.135.000,00 €	3.653.900,00 €
Gesamtsumme nach 30 Jahren:	104.100.000,00 €	70.933.500,00 €

4. Tabellarische Übersicht - Variantenbetrachtung

	Varianten der Machbarkeitsstudie				Neue, zusätzliche Varianten		
	Basisvariante	Klimahülle	Neubau am Kesselberg	Neubau am Zollhafen	Revitalisierung	Abriss und Neubau vor Ort in gleicher Größe	Abriss und Neubau vor Ort mit Kubaturerweiterung
Investitionskosten 2011	45.800.000 €	47.600.000 €	69.000.000 €	78.750.000 €	52.360.000 €		
Investitionskosten 2015	50.380.000 €	52.360.000 €	75.900.000 €	86.625.000 €	57.596.000 €	71.251.250 €	78.242.500 €
Außenanlagen/Garage Investitionskosten 2015	2.086.000 €	2.086.000 €			2.086.000 €	2.086.000 €	2.086.000 €
Nutzungskosten Planwert	1.362.500 €/a	1.205.500 €/a	1.223.500 €/a	1.343.500 €/a	1.089.500 €/a	1.273.500 €	1.353.500 €
Nutzungskosten über 30 Jahre	86.400.000 €	72.351.000 €	64.953.000 €	70.473.000 €	60.419.000 €	67.253.000 €	70.933.000 €
Summe: Investitionskosten 2015 + Nutzungskosten über 30 Jahre	138.866.000 €	126.797.000 €	140.853.000 €	157.098.000 €	120.101.000 €	140.590.250 €	151.261.500 €
Bruttogeschossfläche BGF in m ²	23.757	23.757	23.757	23.757	23.757	23.757	26.200
Arbeitsplätze ca.	348	410	410	410	410	410	450

Nicht enthalten sind Ausstattungskosten und Umzugs- und Mietkosten für die Dauer der Baumaßnahme.

Die Nutzungskosten werden betrachtet für die erforderlichen Instandhaltungs- und Reinigungskosten sowie Strom-, Fernwärme-, Wasser-, Abwasser- und Oberflächenentwässerungsgebühren. Für Energie- und Verbrauchskosten wird eine jährliche Steigerung um 6%, für Instandhaltungs- und Reinigungskosten eine jährliche Steigerung um 2,5% prognostiziert (konservative Schätzung).

Die Instandhaltungskosten werden gemäß Empfehlung der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement (KGSt) mit 1,2% des Herstellwertes angenommen.

5. Fazit

Die verschiedenen Varianten einer Sanierung des Bestandsgebäudes und der Neubauvarianten zeigen im Vergleich der Investitions- und Nutzungskosten, dass eine Sanierung des Rathauses sinnvoll scheint. Durch Planungen können die bislang gewonnenen Erkenntnisse geprüft und erweitert werden.