

**Beschlussvorlage FB 4/029/2022
TOP Nr. 12 (Bau- und Werkausschuss)
TOP Nr. 4 (Bau- und Werkausschuss)**

Gremium
Bau- und Werkausschuss

Beschluss
Entscheidung

Ö-Status
öffentlich

Sitzungstag
20.12.2022

Bezeichnung des Tagesordnungspunktes:

**Liegenschaften;
Rathausgasse 3;
Kostengegenüberstellung Neubau, Sanierung, Abbruch (Maßnahmenbeschluss)**

Sachverhaltsdarstellung / Begründung

Die städtischen Gebäude in der Rathausgasse sowie Lederergasse 12 und Griesstraße 23 zeigen bereits seit einigen Jahren vermehrt Rissbildungen auf. Daher werden diese seit 2016 regelmäßig einem Monitoring unterzogen. Ein erstes geologisches Gutachten wurde 2016 im Bereich Lederergasse 12 erstellt, um mögliche Ursachen für die Rissbildungen zu eruieren. Zudem wurde das Monitoring von einem beauftragten Tragwerksplaner begleitet.

In diesem Zusammenhang wurde auch die Rathausgasse 5, die sich damals noch in Privatbesitz befand, hinsichtlich des kritischen Risszustandes beobachtet. Der Eigentümer wurde 2018 über die Vergrößerung der Wandrisse schriftlich informiert.

Eine deutliche Vergrößerung der Rissbildungen der Gebäude wurde zum Jahresbeginn 2020 festgestellt.

Im Gebäude der Rathausgasse 3 zeigten sich im Erdgeschoss Risse in der Gewölbedecke sowie vereinzelte Wandrisse und Risse im Stützen Kapitell der zentralen Mittelstütze. Besonderes Augenmerk galt der zentralen Mittelstütze, welche konstruktiv mit einer Stahlmanschette gesichert werden musste. Laut Stellungnahme des Statikers vom 05.05.2020 wird zur Gewährleistung der Standsicherheit und zur Vermeidung weiterer Setzungen des Gebäudes eine aufwendige Baugrundverfestigung (Injektionen HDI Verfahren) empfohlen.

Im gleichen Zeitraum wurde das Gebäude Rathausgasse 5 im Rahmen einer bauaufsichtlichen Überprüfung zur Standsicherheit begutachtet und als einsturzgefährdet beurteilt, daher erfolgten umgehend Sicherungsmaßnahmen, die eine Interimsnutzung des Gebäudes ermöglichten.

Um eine räumliche Erweiterung der Stadtverwaltung zu ermöglichen, äußerte die Stadt Grafing b.M. gegenüber dem Eigentümer der Rathausgasse 5 ein Kaufinteresse und konnte sich schließlich mit diesem über den Erwerb der Liegenschaft einigen.

In der Sitzung vom 08.12.2020 fasste der Bau- und Werkausschuss den Beschluss das Gebäude zu kaufen und abzubrechen. Die Kosten für den Abbruch wurden seinerzeit auf ca. 25.000,00 EUR geschätzt.

Zu diesem Zeitpunkt hatte die Stadt Grafing b.M. bereits Kenntnis darüber, dass die Gebäude des Nachbargrundstückes Marktplatz 24b und 24c (Flur-Nr. 60, 58/2 und 59) im Zuge einer Überplanung abgerissen werden sollen. Da die Gebäudeanschlusswände teilweise aneinandergelagert bzw. eine Kommunwandbauweise vorliegt wurde ein gemeinsamer Abbruch mit den Eigentümern der Nachbargebäude angestrebt.

Ein Abbruch des Gebäudes Rathausgasse 3 wurde in diesem Zusammenhang ebenfalls aufgrund der Vorschädigungen in Erwägung gezogen.

Daher wurde 2021 eine Baugrunduntersuchung beauftragt, die Aufschluss darüber geben sollte, welche mögliche Ursachen für die festgestellten Gebäudeschäden an den Liegenschaften Rathausgasse 3 und 5 verantwortlich sein könnten. Aber auch die Risiken aus dem geplanten Neubauprojekt des Nachbargrundstückes (Marktplatz 24b+c) und eine sichere Gründung für einen eigenen Ersatzneubau sollten untersucht werden.

Im Oktober 2021 wurden insgesamt 4 Bohrsondierungen und eine schwere Rammsondierung im Nahbereich der zu untersuchenden Gebäude ausgeführt.

Der Untergrund besteht im groben aus 4 Schichten:

- kiesigen Auffüllungen bis 1,4m (Unterbau der vorhandenen Verkehrsflächen)
- bindig/organische Auffüllungen bis 2,4 m (bindige bis torfige Böden, langfristige Zersetzung des Materials und Volumenverlust, kritisch als Gründungselement)
- Bachkiese/-sande mit Schwemmsandeinlagerungen
- bindige Moränenböden ab 4 m

Bachkiese und -sande sind allgemein als gut tragfähiger Grund zu betrachten. Kritisch sind allerdings die vorgefundenen Schwemmsandeinlagerungen (hier Mittelsande), die unter Wassereinfluss stark fließempfindlich sind.

Das Grundwasser wurde in den Aufschlüssen zwischen 3 und 4 m unter GOK auf einem mittleren Niveau von rund 515,30 mNN festgestellt. Der Untersuchungsbereich liegt unmittelbar neben dem befestigten Urtelbach und dem ehemaligen Urteltal (heute Griesstraße). Der befestigte Bachlauf ist abgedichtet und es ist davon auszugehen, dass dieser nicht direkt mit dem Grundwasser korrespondiert. Allerdings wird das Urteltal abhängig von Niederschlagsereignissen und Hochwasserständen mit stark schwankenden Grundwasserständen durchströmt. Bei Hochwasserereignissen ist daher ein Anstieg des Wasserspiegels im Untersuchungsbereich von 2 bis 3 m und damit bis knapp unter Geländeniveau anzunehmen.

Auf Grund der Ergebnisse der vorgenannt beschriebenen Untergrunderkundung können folgende Ursachen für die Gebäuderisse genannt werden:

1. Im gesamten Untersuchungsbereich wurden stark kompressible, organische Böden bis zu einer Tiefe von 2,4 m unter Gelände erkundet. Diese Böden verursachen auch langfristige Setzungen die zu entsprechenden Gebäudeschäden führen können.
2. Eine weitere Ursache für langfristige Setzungen können aus den Schwemmsanden abgeleitet werden, die unter Wassereinfluss durch Erosion bzw. Suffusion abgetragen werden und damit zu Bodensackungen führen. Unter Gebäudefundamenten entstehen damit Setzungen und Setzungsdifferenzen, die bei den aufsteigenden Bauteilen zu Rissen führen.

Nachfolgende Risiken, verbunden mit dem Neubauprojekt des Nachbargrundstückes (Marktplatz 24b+c) wurden aufgezeigt:

- Der erforderliche Bodenaushub für den Neubau (Marktplatz 24b+c) wird in den Einflussbereich der Bestandsfundamente eingreifen und die Standsicherheit beeinflussen. Sicherungsmaßnahmen (Unterfangungen) werden daher zwingend erforderlich.
- Erschütterungsintensive Bauweisen (z. B. gerüttelte Spundwände od. ähnl.) sind dringend zu vermeiden, da durch diese Erschütterungen bei der gegebenen kritischen Untergrundsichtung mit deutlichen Bauwerksschäden zu rechnen ist.

Allgemein wurde empfohlen die jeweils geplanten Baumaßnahmen aufeinander abzustimmen und im Rahmen der Bauausführung mit einer fachtechnischen Begutachtung (z.B. Gebäudebeweissicherung, Erschütterungsmessungen etc.) zu begleiten.

Für die Gründung der Ersatzgebäude nach Abriss wurde nachfolgendes empfohlen:

- Kompletter Bodenaustausch der gering festen organischen Bodenschichten unter den neuen Gründungselementen oder Lasttieferführungen über Magerbetonscheiben bzw. mit Beton verfüllten Brunnenringen
- Oder Ausführung der Gebäude mit Keller, damit ausreichende Tiefen erreicht werden und eine Gründung über eine elastisch gebettete Bodenplatte in den Bachkiesen hergestellt werden kann.

Nach Beurteilung des hinzugezogenen Tragwerksplaners ist davon auszugehen, dass im Zuge der geplanten Abbruchmaßnahme der Gebäude Marktplatz 24b+c, vor allem aber durch den Abbruch der Rathausgasse 5, das Gebäude Rathausgasse 3 weiteren Schaden nimmt. Es werden daher zwingend zusätzliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich (Unterfangung der südlichen Giebelwand, Sicherung der Giebelwand), um die Standsicherheit zu gewährleisten.

Aufgrund des Schadensbildes, der Vorkenntnisse aus den Geologischen Gutachten und der Gutachten des Tragwerksplaners wird eine Sanierung der Rathausgasse 3 als unwirtschaftlich eingestuft.

Eine Gegenüberstellung der Kosten für einen Neubau der Rathausgasse 3 und die Sanierungskosten des Bestandsgebäudes zeigen dies deutlich:

Neubau Rathausgasse 3 (KKW BKI Neubau 2021)

Kostensimulationsmodell Zusammenfassung - Neubau Verwaltung einfacher Standard					
KG	Kostengruppen der 1. Ebene	Menge	Einh.	KKW €	Kosten €
100	Grundstück	120	m² GF	0	0,00
200	Vorbereitende Maßnahmen	120	m² GF	16	1.920,00
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	300	m² BGF	1.318	395.346,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen	300	m² BGF	510	153.000,00
	Bauwerk (300 + 400)	300	m² BGF	1.828	548.346,00
500	Außenanlagen und Freiflächen	0	m² AF	0	0,00
600	Ausstattung und Kunstwerke	300	m² BGF	92	27.600,00
700	Baunebenkosten	300	m² BGF	352	105.600,00
800	Finanzierung	300	m² BGF	0	0,00
Gesamtkosten				Σ100 bis 800:	683.466,00
	Regionalfaktor (Land- oder Stadtkreis)			1,231	841.346,65
		Kostenstand Buch	aktuelles Quartal	aktueller Index	
	Anpassung Baupreisindex (Basisjahr 2015)	110,6	3. Quartal 2018	115,1	875.578,65
	Prognose bis zur Vergabe			1,05%	919.357,59
	300	Übertrag der BGF aus Tabelle "2. Ebene"			
LK EBE				Werte aus "BKI Baukosten Gebäude" übertragen	
KKW BKI 2021, Seite 115, max. Werte Bausubstanz / Wirtschaftsrisiko					

Unter Annahme einer Bruttogeschossfläche von 300m², entsprechend Bestand (2,5 Geschosse), ergibt sich für den Neubau eines Verwaltungsgebäudes aus den Kostenkennwerten des Baukostenindex 2021 (BKI Neubau) ein Kostenrahmen in Höhe von brutto 919.357,59 EUR. Die Kosten für den Neubau eines Wohngebäudes liegen unwesentlich höher bei 921.262,30 EUR.

Zu diesen Kosten müssen allerdings noch Abbruchkosten des Bestandes (ca. 80.000,00 EUR) und die erhöhten Kosten einer Gründung, gemäß Baugrundgutachten, kalkuliert werden. Sodass mit voraussichtlichen Investitionskosten in Höhe von 1,2 bis 1,3 Mio. EUR gerechnet werden muss.

Die Kosten einer Sanierung wurden ebenfalls aus dem Baukostenindex 2021 (BKI Sanierung) ermittelt:

Sanierung Rathausgasse 3 (KKW BKI Sanierung 2021)

Kostensimulationsmodell Zusammenfassung - Umbau zum Verwaltungsgebäude					
KG	Kostengruppen der 1. Ebene	Menge	Einh.	KKW €	Kosten €
100	Grundstück	120	m² GF	0	0,00
200	Vorbereitende Maßnahmen	120	m² GF	10	1.200,00
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	300	m² BGF	2.634	790.200,00
400	Bauwerk - Technische Anlagen	300	m² BGF	506	151.800,00
	Bauwerk (300 + 400)	300	m² BGF	3.140	942.000,00
500	Außenanlagen und Freiflächen	0	m² AF	0	0,00
600	Ausstattung und Kunstwerke	300	m² BGF	17	5.100,00
700	Baunebenkosten (Annahme)	300	m² BGF	352	105.600,00
800	Finanzierung	300	m² BGF	0	0,00
Gesamtkosten				Σ100 bis 800:	1.053.900,00
	Regionalfaktor (Land- oder Stadtkreis)			1,231	1.297.350,90
		Kostenstand Buch	aktuelles Quartal	aktueller Index	
	Anpassung Baupreisindex (Basisjahr 2015)	110,6	3. Quartal 2018	115,1	1.350.136,42
	Prognose bis zur Vergabe			1,05%	1.417.643,25
	300	Übertrag der BGF aus Tabelle "2. Ebene"			
	LK EBE	Werte aus "BKI Baukosten Gebäude" übertragen			
KKW BKI 2021, Seite 183, max. Werte Bausubstanz / Wirtschaftsrisiko					

Für die Sanierung und Umbau des Bestandsgebäudes zum Verwaltungsgebäude werden Kosten in Höhe von 1,4 Mio. EUR ermittelt und liegen somit deutlich über den geschätzten Neubaukosten.

Um dem Raumbedarf der wachsenden Stadtverwaltung Rechnung zu tragen ist mittelfristig die Schaffung zusätzlicher Büroräume erforderlich. Daher erwägt die Stadtverwaltung mit dem Ersatzneubau (Rathausgasse 3 und 5) das Verwaltungsgebäude zu erweitern. Mit dem Neubau besteht zudem der Vorteil der Grundrissoptimierung für eine bessere Flächeneffizienz.

Die Stadtverwaltung empfiehlt aus vorgenannten Gründen, vor allem im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit, den Abbruch des Gebäudes Rathausgasse 3 in Verbindung mit dem Abbruch der Rathausgasse 5 durchzuführen.

Die Gesamtkosten des Abbruchs beider Gebäude (Rathausgasse 3 und 5) stellen sich wie folgt dar:

Beschreibung	Kosten (brutto)
Konzept / Baubegleitung	1.915,90
Bauleitung Abbruch	1.041,85
Entsorgung / Analytik	6.184,43
Abbruch / Entsorgung HsNr. 3	75.267,50
Abbruch / Entsorgung HsNr. 5	37.371,95
Dämmung Fassade Rathausgasse 1a	30.000,00
Gesamt	151.781,63

Erstellt FB4/25.11.2022

Beschlussvorschlag

Der Bau- und Werkausschuss beschließt den Abbruch des Gebäudes Rathausgasse 3 in Verbindung mit dem Abbruch der Gebäude Rathausgasse 5 sowie Marktplatz 24b und 24c, mit voraussichtlichen Gesamtkosten in Höhe von 151.781,63 Euro (Maßnahmenbeschluss). Die Stadtverwaltung wird beauftragt die erforderlichen Maßnahmen einzuleiten.

Finanzielle Auswirkungen:

☒ Ja ☐ Nein Verw.HH / Verm.HH ☐ Ansatzüberschr. ☐ Nachtragsvormerkung

Auswirkungen auf den Klimaschutz:

☒ Ja, positiv ☐ Ja, negativ ☐ Nein

Wenn ja, negativ: Bestehen alternative Handlungsoptionen? ☐ Ja ☐ Nein