



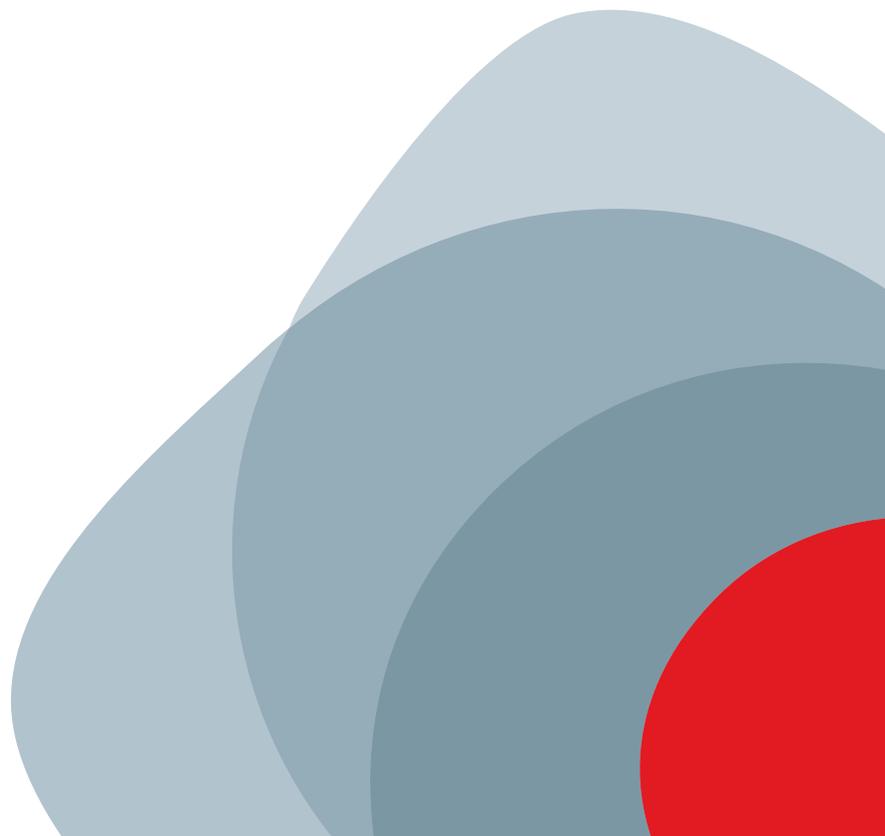
VBD

Beratungsgesellschaft
für Behörden mbH

Abschlussbericht

zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
über alternative Beschaffungsvarianten
für den Neubau eines Stadthaus
in Bergisch Gladbach

30. Dezember 2016



Abschlussbericht

zur Wirtschaftlichkeitsuntersuchung über alternative Beschaffungsvarianten für den Neubau eines Stadthaus in Bergisch Gladbach

Kontakt:

**VBD
Beratungsgesellschaft
für Behörden mbH**

Theodor-Heuss-Ring 23
50668 Köln

www.vbd-beratung.de

Ansprechpartner:

Thomas Mandt
Telefon 0221.77 109-521

Zusammenfassung

Aufgabenstellung

Mit dem Grundsatzbeschluss des Rates der Stadt Bergisch Gladbach (nachfolgend auch „Stadt“ oder „Auftraggeber“ genannt) vom 13.12.2016 erhielt die Verwaltung der Stadt den Auftrag die Entwicklung eines Stadthausneubaus am Standort Jakobstraße (so genannte „Bahnhofskopfbauung“) weiterzuverfolgen.

Die Anregungen der Fraktionen des Bergisch Gladbacher Rates aufnehmend und in Abstimmung mit der Verwaltung wurden in der vorliegenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung 3 Beschaffungsvarianten eingehend untersucht:

1. Durchführung eines Architektenwettbewerbes und im Anschluss konventionelle, einzelgewerkweise Realisierung
2. Durchführung eines Architektenwettbewerbes und im Anschluss Vergabe der Bauleistungen an einen Generalunternehmer
3. kombinierte Gesamtvergabe von Planungs-, Bau- und Bauzwischenfinanzierungsleistungen mit integriertem Planungswettbewerb

untersuchte Beschaffungsvarianten

konventionelle Realisierung

Bei der konventionellen Realisierung (Eigenbau), die als Vergleichsmaßstab herangezogen wird, erhält die Verwaltung den Auftrag, die Baumaßnahme zu planen und durchzuführen. Üblicherweise werden die Planungsleistungen nicht (vollständig) durch die Verwaltung, sondern durch externe Planungsbüros erbracht.

Aufgrund der Bedeutung eines Stadthausneubaus für Bergisch Gladbach – sowohl aus städtebaulicher als auch wirtschaftlicher Sicht – ist ein Architektenwettbewerb unter Einbindung des städtischen Gestaltungsbeirates vorzusehen. Der Auftragswert übersteigt den Schwellenwert für Liefer- und Dienstleistungsaufträge von aktuell 209.000 € netto, so dass ein europaweites Verfahren durchzuführen sein wird.¹

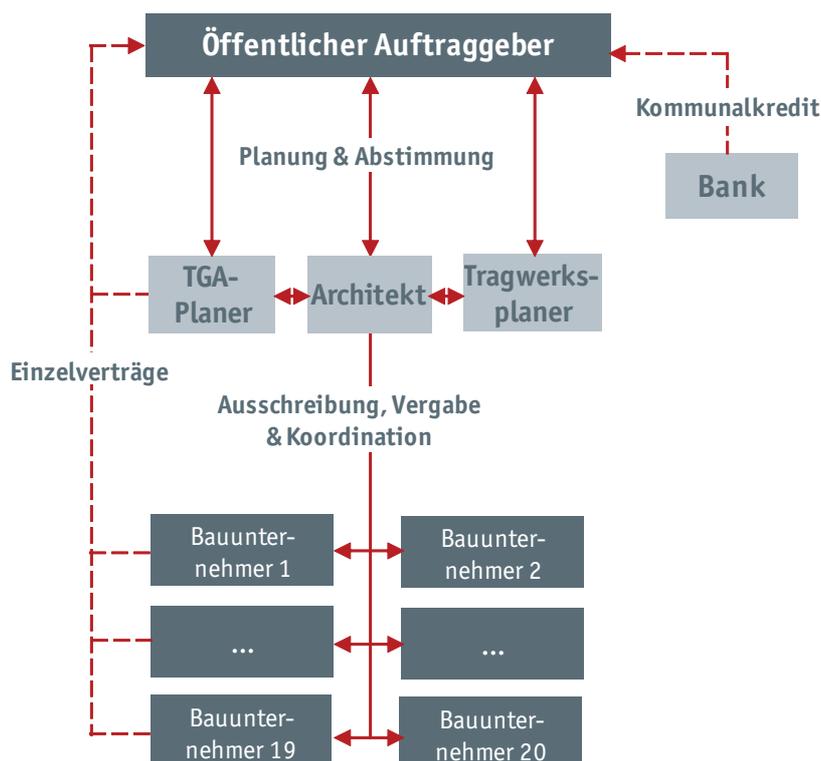
¹ siehe Delegierte Verordnung (EU) 2015/2170 der Kommission vom 24.11.2015

Das obsiegende Planungsbüro erhält den Auftrag zur Erbringung der erforderlichen Planungsleistungen, die regelmäßig die Leistungsphasen 1 bis 5 HOAI umfassen. Weitere Fachplanungsleistungen (u. a. Tragwerksplanung und Technische Ausrüstung) bedürfen gleichermaßen der Ausschreibung, wobei zumindest für die Technische Ausrüstung von einem europaweiten Verfahren auszugehen ist.

Die Ausschreibung der Bauleistungen auf Basis der Ausführungsplanung erfolgt in der Regel gewerkeweise. Sämtliche Bauherrenaufgaben sowie die Projektsteuerung werden durch die Stadt bzw. externe Planungsbüros wahrgenommen. Häufig wird auch zusätzlich noch ein Projektsteuerer eingebunden.

Die Bezahlung der Planungs- und Bauleistungen erfolgt zum Zeitpunkt der jeweiligen Rechnungsstellung aus dem Haushalt. Zu welchen Kosten die Baumaßnahme schlussendlich errichtet wird, kann grundsätzlich erst nach der Ausschreibung bzw. Abrechnung aller Leistungen ermittelt werden. Gleiches gilt für den Fertigstellungstermin, der sich durch die zahlreichen Schnittstellen zwischen den einzelnen Gewerken oft gegenüber der ursprünglichen Planung nach hinten verschieben kann.

Abbildung 1: Beispiel für konventionelle Realisierung



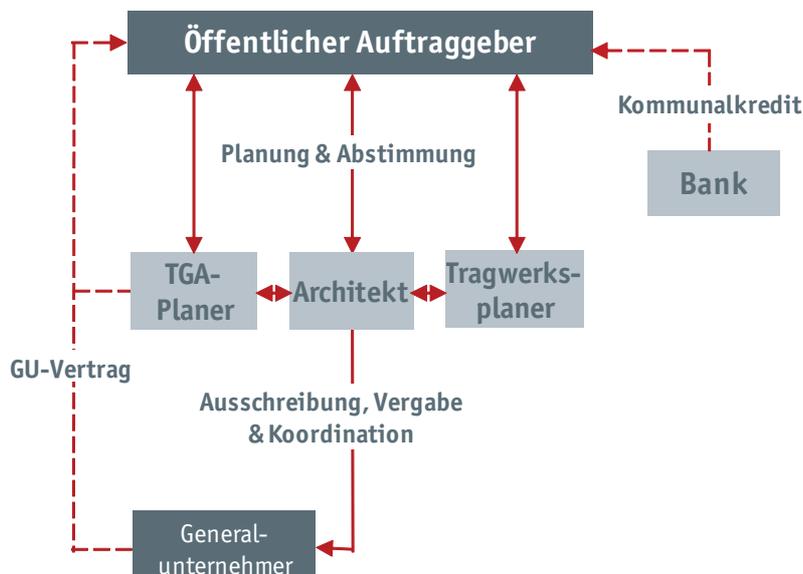
Generalunternehmervergabe

In Analogie zur konventionellen Realisierung wie sie unter Ziffer 2.1 beschrieben wurde, erfolgt auch bei dieser Variante zunächst die Durchführung eines Architektenwettbewerbes. Ebenso werden die weiteren Fachplanerleistungen separat durch die Stadt ausgeschrieben.

Anstatt jedoch die Bauleistungen einzelgewerkweise auszuschreiben, wird diese durch einen Generalunternehmer ausgeführt. Wie auch bei der kombinierten Gesamtvergabe stellt die Generalunternehmervergabe einen Ausnahmetatbestand dar und es müssen wirtschaftliche oder technische Gründe vorliegen, um von der Teil- und Fachlosvergabe abzuweichen.

Im Zuge der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist daher zu untersuchen, ob wirtschaftliche Vorteile bei einer Generalunternehmervergabe zu erwarten sind.

Abbildung 2: Beispiel für Generalunternehmervergabe



kombinierte Gesamtvergabe

Sowohl § 97 Abs. 4 GWB als auch § 5 EU Abs. 2 VOB/A sehen als Regelfall die Teil- und Fachlosvergabe vor. Von der losweisen Vergabe darf lediglich dann abgewichen werden, wenn wirtschaftliche oder technische Gründe dies erfordern.

Wenngleich die technische Komplexität, u. a. aufgrund der Einhaltung energetischer Anforderungen, in den letzten Jahren stetig gestiegen ist und die einzelgewerkweise Vergabe insbesondere in der Einregelungsphase eines Gebäudes häufig Schnittstellenprobleme offenbart, kann grundsätzlich nicht vom Vorliegen technischer Gründe ausgegangen werden. Die Realisierung von Verwaltungs- und Bürogebäuden in Einzelgewerken ist durchaus

etabliert, wie sich auch am Beispiel der Kreishausenerweiterung des Rheinisch-Bergischen Kreises zeigt.

Insoweit ist zu prüfen, ob wirtschaftliche Gründe für eine Zusammenfassung von Teil- und Fachlosen sprechen. In Abstimmung mit der Stadtverwaltung wurde festgelegt, dass eine kombinierte Gesamtvergabe bestehend aus den Leistungsbausteinen Planen, Bauen und Bauzwischenfinanzieren dahingehend untersucht werden soll, ob wirtschaftliche Vorteile zu erwarten sind.

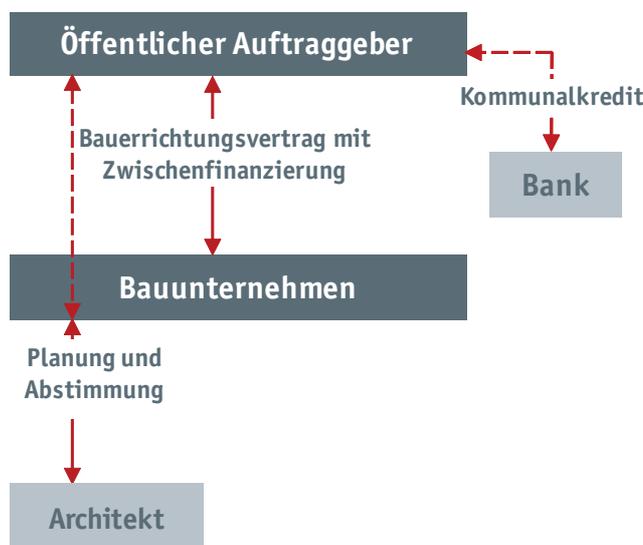
Wesensmerkmal der kombinierten Gesamtvergabe ist, dass ein Auftragnehmer ganzheitlich für die vorgenannten Leistungen verantwortlich zeichnet. Regelmäßig wird vertraglich vereinbart, dass der Auftragnehmer bei einer kombinierten Gesamtvergabe Bauherr im Sinne des § 57 BauO NRW ist und bis zur vertraglichen Abnahme die Planung und Realisierung des Objektes vollumfänglich in seiner Verantwortung liegt.

Der Auftragnehmer, häufig mittelständische Bauunternehmen, bindet bereits im Vergabeverfahren den Objekt- und weitere Fachplaner ein und erarbeitet gemeinsam mit den Planern ein verbindliches Angebot, das mit einem vertraglich zu garantierendem Pauschalpreis zu unterlegen ist. Durch den frühzeitigen iterativen Austausch zwischen Planern und Bauunternehmen können regelmäßig Problem- und Fragestellungen zu einem Zeitpunkt diskutiert und gelöst werden bevor diese im weiteren Planungs- oder Ausführungsprozess zeit- und/oder kostenkritisch werden.

Die Integration des Planungswettbewerbes in das Verfahren ermöglicht auch weiterhin die Sicherstellung architektonischer und gestalterischer Qualitäten. Durch entsprechende Gestaltung der Vergabeunterlagen und insbesondere die Gewichtung qualitativer und quantitativer Wertungskriterien können die Interessen des Auftraggebers an einer wertigen und nachhaltigen Architektur gewährleistet werden.

Die Übertragung der Bauzwischenfinanzierung in den Verantwortungsbereich des Auftragnehmers bis zur vertraglichen Abnahme hat sich bei einer Vielzahl von Ausschreibungen bewährt. Der Auftragnehmer hat in seinem Obligo die Finanzierung üblicherweise unter Einbeziehung einer bauzwischenfinanzierenden Bank abzubilden. Die bauzwischenfinanzierende Bank bildet ein starkes Korrektiv und bindet bankeigenes mitunter aber auch externes Baumanagement zur Überprüfung des Baufortschritts mit ein. Eine Zahlungsverpflichtung des Auftraggebers entsteht erst bei vertraglicher Abnahme des Objektes.

Abbildung 3: Beispiel für kombinierte Gesamtvergabe



Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Im Anschluss an die Definition der zu untersuchenden Beschaffungsvarianten wurden die in die Vergleichsrechnung einfließenden Parameter hergeleitet. Für die konventionelle einzelgewerkweise Vergabe entsprechen diese den bereits im Abschlussbericht zur Maßnahmenwirtschaftlichkeitsuntersuchung vom 10.08.2016 vorgestellten Prämissen. Nachfolgend werden in den Tabellen die Eingangsparameter aller Varianten synoptisch dargestellt. Eine Erläuterung der jeweiligen Eingangsdaten kann Ziffer 3 der Untersuchung entnommen werden.

Tabelle1: Zusammenfassung Ausgangsdaten Planungs- und Bauphase

Ausgangsdaten Bau	konventionelle Errichtung	Gesamtvergabe	GU-Vergabe
Gesamtbaukosten			
Errichtungskosten	27.670.000 €	25.930.000 €	26.520.000 €
zusätzliche Kosten aus dem Grundstückskauf	339.300 €	339.300 €	339.300 €
gesamt	28.009.300 €	26.269.300 €	26.859.300 €
+ Zwischenfinanzierungskosten	118.672 €	111.300 €	113.799 €
Gesamtinvestitionskosten	28.127.972 €	26.380.600 €	26.973.099 €
Dauer der Maßnahmen			
Planungszeit	18 Monate	12 Monate	18 Monate
Bauzeit	24 Monate	24 Monate	24 Monate
Projektbegleitende Kosten			
Architektenwettbewerb	100.000 €	0 €	100.000 €
Kosten der Verwaltung für Bauherrenaufgaben	830.100 €	518.600 €	795.600 €
Entschädigungen für die Bieter	0 €	75.000 €	25.000 €
Beratungs- und Rechtsanwaltskosten	200.000 €	200.000 €	200.000 €

Tabelle 2: Zusammenfassung Ausgangsdaten Finanzierung

Ausgangsdaten Finanzierung	konventionelle Errichtung		
Gesamtinvestitionskosten	28.127.972 €	26.639.346 €	27.237.657 €
- Finanzierung aus Grundstücksverkauf	-2.721.857 €	-2.721.857 €	-2.721.857 €
- Fördergelder	0 €	0 €	0 €
verbleibender Finanzierungsbedarf	25.406.115 €	23.917.489 €	24.515.800 €
Zinssätze			
Zinsaufschlag Zwischenfinanzierung	0,800%	1,800%	1,800%
Zinssatz Zwischenfinanzierung	0,434%	1,434%	1,434%
Zinssatz Endfinanzierung (NRW.Bank Kommunal Invest)	0,530%	0,530%	0,530%
Zinssatz Endfinanzierung (Bankdarlehen)	0,800%	0,800%	0,800%
<i>Einbindung Förderkredit</i>	<i>Kommunal Invest</i>	<i>Kommunal Invest</i>	<i>Kommunal Invest</i>
Kredit Förderbank	12.703.058 €	11.958.744 €	12.257.900 €
<i>Einbindung Bankdarlehen</i>	<i>ja</i>	<i>ja</i>	<i>ja</i>
Bankdarlehen	12.703.058 €	11.958.744 €	12.257.900 €
Restwert nach Ablauf der Finanzierung	0 €	0 €	0 €
Ergebnisrechnung			
Restbuchwert Stadthäuser	2.798.501 €	2.798.501 €	2.798.501 €
Bilanzwert Grund und Boden (Stadthäuser)	2.280.052 €	2.280.052 €	2.280.052 €
Bilanzwert Grund und Boden (Bahnhofsgrundstück)	1.860.182 €	1.860.182 €	1.860.182 €
voraussichtliche Verwertungserlöse (Bahnhofsgrundstück)	1.860.182 €	1.860.182 €	1.860.182 €
voraussichtliche Verwertungserlöse (Stadthäuser)	861.675 €	861.675 €	861.675 €
voraussichtlicher Sonderabschreibungsbedarf (Bahnhofsgrundstück)	0 €	0 €	0 €
voraussichtlicher Sonderabschreibungsbedarf (Stadthäuser)	1.936.826 €	1.936.826 €	1.936.826 €
Aktivierung Rathausneubau	27.770.000 €	25.930.000 €	26.620.000 €
Buchwert Neubauten Bahnhofsgrundstück	27.770.000 €	25.930.000 €	26.620.000 €
Restnutzungsdauer (Neubauten Bahnhofsgrundstück)	80 Jahre	80 Jahre	80 Jahre
jährliche Abschreibung (Neubauten Bahnhofsgrundstück)	347.125 €	324.125 €	332.750 €
Restbuchwert nach 30 Jahren (Ende Betrachtungszeitraum)	17.356.250 €	16.206.250 €	16.637.500 €
kalkulatorischer Verwertungserlös nach 30 Jahren (80%)	13.885.000 €	12.965.000 €	13.310.000 €
Sonderabschreibungsbedarf nach 30 Jahren	3.471.250 €	3.241.250 €	3.327.500 €

Tabelle 3: Zusammenfassung Ausgangsdaten Betrieb

Ausgangsdaten Betrieb	konventionelle Errichtung	Kosten anteilig	Gesamtvergabe	Kosten anteilig	GU-Vergabe	Kosten anteilig
Gebäudemanagement p. a.	Prognose		Prognose		Prognose	
Instandhaltungskosten p. a.						
Instandhaltung/ Wartung p. a. - anfänglich	128.000,00 €		120.000,00 €		123.000,00 €	
Summe Instandhaltungskosten	128.000,00 €		120.000,00 €		123.000,00 €	
Betriebskosten p. a.						
Heizkosten	15.117,59 €	1,40 €/m² NRF	15.117,59 €	1,40 €/m² NRF	15.117,59 €	1,40 €/m² NGF
Stromkosten gesamt	16.668,71 €	1,54 €/m² NRF	16.668,71 €	1,54 €/m² NRF	16.668,71 €	1,54 €/m² NGF
Reinigung gesamt	148.943,40 €	13,80 €/m² NRF	148.943,40 €	13,80 €/m² NRF	148.943,40 €	13,80 €/m² RF
Summe Betriebskosten	180.729,70 €		180.729,70 €		180.729,70 €	
Summe Facility Management p. a.	308.729,70 €		300.729,70 €		303.729,70 €	

Risikobewertung

Im Anschluss an die Erfassung der Eingangsparameter der Vergleichsrechnung war im Einklang mit den Handlungsempfehlungen der einschlägigen Leitfäden für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen eine variantenspezifische Risikobewertung vorzunehmen. Dabei konzentrierte sich die Untersuchung auf so genannte A-Risiken, das heißt Risiken deren Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe mittel bis sehr hoch einzuschätzen war.

Die Ergebnisse der Risikobewertung sind nachfolgend zusammenfassend dargestellt. Details können der Anlage 6 dieser Untersuchung entnommen werden.

Tabelle 4: Risikobewertung konventionelle Realisierung

Risiken während Planung und Bau	1.154.769,17 €
Planungsrisiko	128.368,39 €
Insolvenzrisiko	276.700,00 €
Terminrisiko	2.610,78 €
Baukostenrisiko	747.090,00 €
Gesamtrisikokosten	1.154.769,17 €

Tabelle 5: Risikobewertung Generalunternehmervergabe

Risiken während Planung und Bau	323.660,06 €
Planungsrisiko	122.868,28 €
Insolvenzrisiko	39.780,00 €
Terminrisiko	1.891,78 €
Baukostenrisiko	159.120,00 €
Gesamtrisikokosten	323.660,06 €

Tabelle 6: Risikobewertung kombinierte Gesamtvergabe

Risiken während Planung und Bau	196.325,23 €
Insolvenzrisiko	38.895,00 €
Terminrisiko	1.850,23 €
Baukostenrisiko	155.580,00 €
Gesamtrisikokosten	196.325,23 €

Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Auf Grundlage der beschriebenen Ausgangsdaten bzw. Risikoansätze wurde die Vergleichsrechnung durchgeführt. Dabei wurden alle Varianten in einem Barwertvergleich sowie einer Gegenüberstellung der Auswirkungen auf Finanz- und Ergebnisrechnung miteinander ver-

glichen. Die Ergebnisse sind nachfolgend aufgeführt:

Tabelle 7: Barwertvergleich

Barwerte	konventionelle Errichtung	Gesamtvergabe	GU-Vergabe
Bau- und Finanzierung			
Investitions- und Finanzierungskosten	27.546.140 €	25.932.123 €	26.580.831 €
zusätzliche projektbegleitende Kosten	1.130.100 €	793.600 €	1.120.600 €
kalk. Verwertungserlös nach 30 Jahren	-13.394.103 €	-12.506.629 €	-12.965.000 €
Risikokosten Planung und Bau	1.154.769 €	196.325 €	323.660 €
Summe Barwert	16.436.906 €	14.415.419 €	15.060.091 €
Barwertvorteil gegenüber konventioneller Neubau (absolut)		2.021.487 €	1.376.815 €
Barwertvorteil gegenüber konventioneller Neubau (prozentual)		12,30%	8,38%
Betrieb und Mietkosten			
Instandhaltungskosten	9.713.040 €	9.078.158 €	9.293.331 €
Energie und Reinigung	6.747.712 €	6.747.712 €	6.747.712 €
Summe »Betrieb«	16.460.752 €	15.825.870 €	16.041.043 €
Barwertvorteil gegenüber konventioneller Neubau (absolut)		634.882 €	419.710 €
Barwertvorteil gegenüber konventioneller Neubau (prozentual)		3,86%	2,55%
Gesamtsumme Barwert	32.897.658 €	30.241.289 €	31.101.134 €
Barwertvorteil gegenüber Sanierung (absolut)		2.656.369 €	1.796.525 €
Barwertvorteil gegenüber Sanierung (prozentual)		8,07%	5,46%

Der Barwertvergleich weist sowohl für die Gesamtvergabe als auch für die Generalunternehmervergabe eine Vorteilhaftigkeit gegenüber der einzelgewerkweisen Vergabe auf. Der Hauptgrund hierfür sind die zu erwartenden niedrigeren Baukosten, aber auch die geringer anzusetzenden projektbegleitenden Kosten.

Die kombinierte Gesamtvergabe führt bei einer zu erwartenden wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit von barwertig über 2,6 Mio. € zudem zu einer Reduzierung der Schnittstellenrisiken und Entlastung der Verwaltung hinsichtlich des projektbegleitenden Aufwandes.

Im Einklang mit den Empfehlungen der Landesrechnungshöfe wurde auch plausibilisiert, ob bei einer Außerachtlassung der Risiken eine Vorteilhaftigkeit gegeben bleibt. Dies kann sowohl für die kombinierte Gesamtvergabe als auch die Generalunternehmervergabe bestätigt werden.

Ebenso führt die Bereinigung der Barwertbetrachtung um die kalkulatorischen Verwertungserlöse nicht zu einer Veränderung der Ergebnisse.

Tabelle 8: Übersicht Finanz- und Ergebnisrechnung

Finanzrechnung	konventionelle Errichtung	Gesamtvergabe	GU-Vergabe
Investitions- und Finanzierungskosten	28.049.077 €	26.405.591 €	27.066.143 €
zusätzliche projektbegleitende Kosten	1.130.100 €	793.600 €	1.120.600 €
Verwertungserlös nach 30 Jahren	-13.885.000 €	-12.965.000 €	-13.310.000 €
untersuchte Betriebskosten	16.811.268 €	16.162.091 €	16.382.051 €
Summe	32.105.444 €	30.396.281 €	31.258.794 €
nomineller Vorteil gegenüber Sanierung (absolut)		1.709.163 €	846.650 €
nomineller Vorteil gegenüber Sanierung (prozentual)		5,32%	2,64%

Ergebnisrechnung	konventionelle Errichtung	Gesamtvergabe	GU-Vergabe
Abschreibungen und Zinsen	13.056.711 €	12.211.852 €	12.532.843 €
zusätzliche projektbegleitende Kosten	1.130.100 €	793.600 €	1.120.600 €
Sonderabschreibung Verkauf Rathausgrundstück	1.936.826 €	1.936.826 €	1.936.826 €
untersuchte Betriebskosten	16.811.268 €	16.162.091 €	16.382.051 €
Summe	32.934.905 €	31.104.369 €	31.972.320 €
Vorteil gegenüber Sanierung (absolut)		1.830.537 €	962.585 €
Vorteil gegenüber Sanierung (prozentual)		5,56%	2,92%

Auch die Finanz- und Ergebnisrechnung zeigen eine Vorteilhaftigkeit der kombinierten Gesamtvergabe und im geringeren Umfang der Generalunternehmervergabe. Die Gründe sind analog zum Barwertvergleich zu nennen.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Aufgrund der Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wird empfohlen den Neubau des Stadthauses in Form einer kombinierten Gesamtvergabe bestehend aus den Leistungen Planen, Bauen und Bauzwischenfinanzieren zu realisieren.

Sowohl unter barwertigen als auch finanz- und ergebnisrechnerischen Gesichtspunkten lässt diese Variante die größten wirtschaftlichen Vorteile erwarten, so dass ein Absehen von einer Teil- und Fachlosvergabe gerechtfertigt ist.

Als Verfahrensart hat sich die Durchführung eines Verhandlungsverfahrens mit Teilnahmewettbewerb als zielführend erwiesen. Auch mit der Novellierung des Vergaberechts sind die Zulässigkeitsvoraussetzungen für ein Verhandlungsverfahren gem. § 3a EU Abs. 2 Nr. 1 lit. b) und c) VOB/A nach unserer Einschätzung gegeben. Wir empfehlen die Wahl der Verfahrensart in enger Abstimmung mit den juristischen Beratern der Stadt zu erörtern.

Ein Planungswettbewerb ist integraler Bestandteil der kombinierten Gesamtvergabe, wobei

gegenüber dem „klassischen“ Architektenwettbewerb die einzelnen Entwürfe mit einem verbindlichen Pauschalpreis durch die Bieter unterlegt werden.

Mittels der Strukturierung des Verfahrens und der Wertungsmatrix können architektonische und städtebauliche Qualitäten in das Verfahren eingeführt werden. Die Mitwirkung des städtischen Gestaltungsbeirates kann ebenfalls sichergestellt werden, beispielsweise durch eine zweistufige Auswertung der eingereichten Angebote. In einer ersten Stufe werden die Angebote hinsichtlich der zuvor definierten und den Bietern in den Vergabeunterlagen bekanntgegebenen architektonischen und städtebaulichen Qualitäten unter Einbindung des Gestaltungsbeirates bewertet. Lediglich Angebote, die einer bestimmte Mindestnote oder -punktzahl erhalten haben, werden der zweiten Wertungsstufe zugeführt.

Neben quantitativen Vorteilen und der Möglichkeit zur Berücksichtigung architektonischer und städtebaulicher Qualitäten führt die kombinierte Gesamtvergabe zu einer Reduzierung von Schnittstellenrisiken sowie einer Entlastung der Verwaltung.

Bei einem entsprechend positiven Beschluss der städtischen Gremien empfehlen wir zeitnah unter Einbindung eines juristischen Beraters die Vorbereitung des durchzuführenden Verfahrens.

1 Aufgabenstellung

Mit dem Grundsatzbeschluss des Rates der Stadt Bergisch Gladbach (nachfolgend auch „Stadt“ oder „Auftraggeber“ genannt) vom 13.12.2016 erhielt die Verwaltung der Stadt den Auftrag die Entwicklung eines Stadthausneubaus am Standort Jakobstraße (so genannte „Bahnhofskopfbebauung“) weiterzuverfolgen.

Grundlage für die Entscheidung bildeten u. a. Voruntersuchungen der VBD Beratungsgesellschaft für Behörden mbH (nachfolgend auch „VBD“ genannt) aufgrund eines Arbeitsauftrages vom 11.07.2014. Gegenstand der bisherigen Untersuchungen waren einerseits die Erarbeitung eines Raumprogramms für die Verwaltungsstandorte des Kernstadtgebietes und andererseits ein Vergleich verschiedener Sanierungs- und (Teil-)Neubauvarianten.

Nachdem nunmehr eine Grundsatzentscheidung getroffen wurde, erfolgte als dritter Leistungsbaustein aus der Beauftragung der VBD vom 11.07.2014 die Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, in der alternative Beschaffungsvarianten gegenübergestellt werden.

Die Anregungen der Fraktionen des Bergisch Gladbacher Rates aufnehmend und in Abstimmung mit der Verwaltung wurden 3 Beschaffungsvarianten eingehend untersucht:

1. Durchführung eines Architektenwettbewerbes und im Anschluss konventionelle, einzelgewerkeweise Realisierung
2. Durchführung eines Architektenwettbewerbes und im Anschluss Vergabe der Bauleistungen an einen Generalunternehmer
3. kombinierte Gesamtvergabe von Planungs-, Bau- und Bauzwischenfinanzierungsleistungen mit integriertem Planungswettbewerb

Die Ergebnisse der Untersuchung sind in dem vorliegenden Abschlussbericht zusammengefasst worden. Dazu wurden zunächst die Beschaffungsvarianten unter **Ziffer 2** dargestellt. Die Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wurden in **Ziffer 3** eingehend erläutert, während unter **Ziffer 4** auf eine variantenspezifische Risikobewertung eingegangen wurde. **Ziffer 5** beinhaltet die Ergebnisse der Vergleichsrechnung und **Ziffer 6** die Schlussfolgerungen und Empfehlungen.

2 untersuchte Beschaffungsvarianten

2.1 konventionelle Realisierung

Bei der konventionellen Realisierung (Eigenbau), die als Vergleichsmaßstab herangezogen wird, erhält die Verwaltung den Auftrag, die Baumaßnahme zu planen und durchzuführen. Üblicherweise werden die Planungsleistungen nicht (vollständig) durch die Verwaltung, sondern durch externe Planungsbüros erbracht.

Aufgrund der Bedeutung eines Stadthausneubaus für Bergisch Gladbach – sowohl aus städtebaulicher als auch wirtschaftlicher Sicht – ist ein Architektenwettbewerb unter Einbindung des städtischen Gestaltungsbeirates vorzusehen. Der Auftragswert übersteigt den Schwellenwert für Liefer- und Dienstleistungsaufträge von aktuell 209.000 € netto, so dass ein europaweites Verfahren durchzuführen sein wird.²

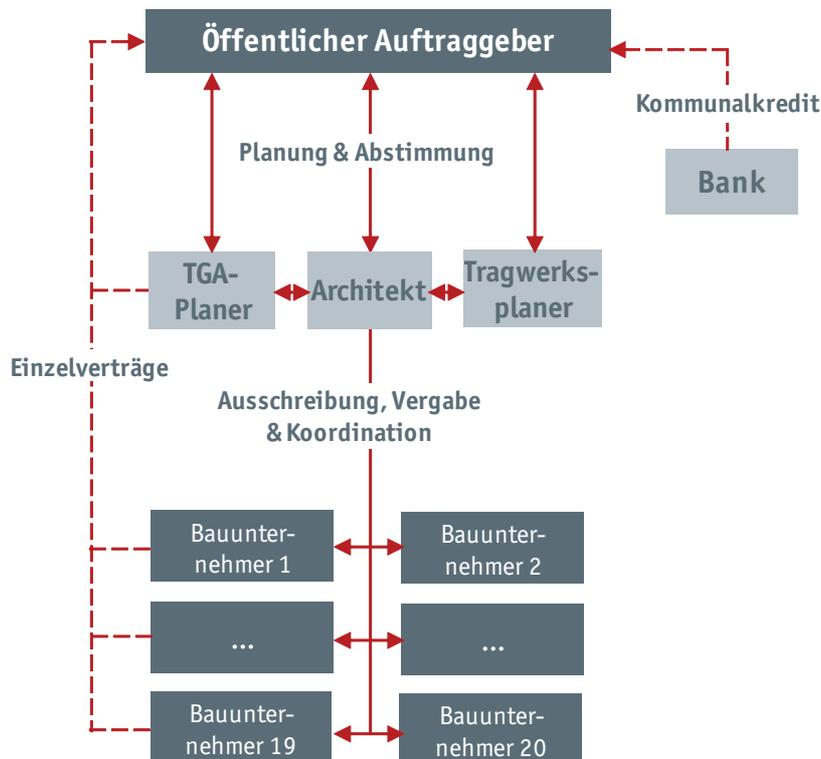
Das obsiegende Planungsbüro erhält den Auftrag zur Erbringung der erforderlichen Planungsleistungen, die regelmäßig die Leistungsphasen 1 bis 5 HOAI umfassen. Weitere Fachplanungsleistungen (u. a. Tragwerksplanung und Technische Ausrüstung) bedürfen gleichermaßen der Ausschreibung, wobei zumindest für die Technische Ausrüstung von einem europaweiten Verfahren auszugehen ist.

Die Ausschreibung der Bauleistungen auf Basis der Ausführungsplanung erfolgt in der Regel gewerkeweise. Sämtliche Bauherrenaufgaben sowie die Projektsteuerung werden durch die Stadt bzw. externe Planungsbüros wahrgenommen. Häufig wird auch zusätzlich noch ein Projektsteuerer eingebunden.

Die Bezahlung der Planungs- und Bauleistungen erfolgt zum Zeitpunkt der jeweiligen Rechnungsstellung aus dem Haushalt. Zu welchen Kosten die Baumaßnahme schlussendlich errichtet wird, kann grundsätzlich erst nach der Ausschreibung bzw. Abrechnung aller Leistungen ermittelt werden. Gleiches gilt für den Fertigstellungstermin, der sich durch die zahlreichen Schnittstellen zwischen den einzelnen Gewerken oft gegenüber der ursprünglichen Planung nach hinten verschieben kann.

² siehe Delegierte Verordnung (EU) 2015/2170 der Kommission vom 24.11.2015

Abbildung 4: Beispiel für konventionelle Realisierung



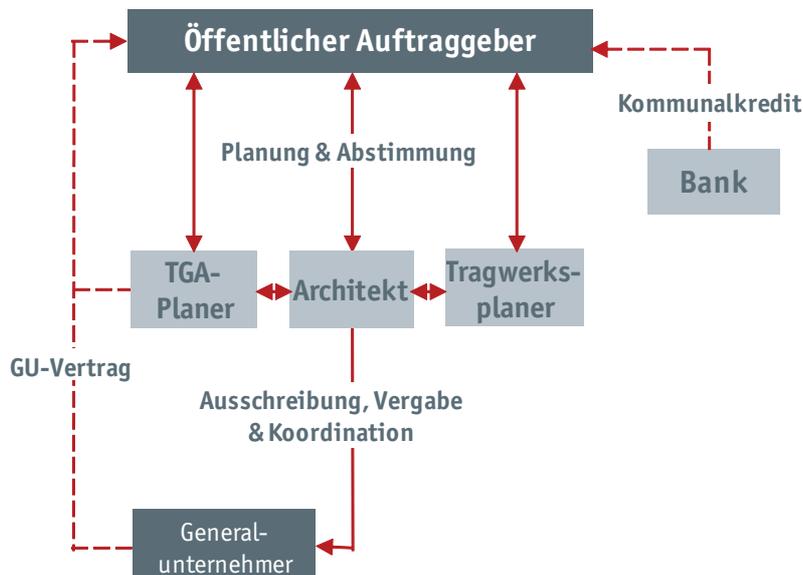
2.2 Generalunternehmervergabe

In Analogie zur konventionellen Realisierung wie sie unter Ziffer 2.1 beschrieben wurde, erfolgt auch bei dieser Variante zunächst die Durchführung eines Architektenwettbewerbes. Ebenso werden die weiteren Fachplanerleistungen separat durch die Stadt ausgeschrieben.

Anstatt jedoch die Bauleistungen einzelgewerkweise auszuschreiben, wird diese durch einen Generalunternehmer ausgeführt. Wie auch bei der kombinierten Gesamtvergabe stellt die Generalunternehmervergabe einen Ausnahmetatbestand dar und es müssen wirtschaftliche oder technische Gründe vorliegen, um von der Teil- und Fachlosvergabe abzuweichen.

Im Zuge der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ist daher zu untersuchen, ob wirtschaftliche Vorteile bei einer Generalunternehmervergabe zu erwarten sind.

Abbildung 5: Beispiel für Generalunternehmervergabe



2.3 kombinierte Gesamtvergabe

Sowohl § 97 Abs. 4 GWB als auch § 5 EU Abs. 2 VOB/A sehen als Regelfall die Teil- und Fachlosvergabe vor. Von der losweisen Vergabe darf lediglich dann abgewichen werden, wenn wirtschaftliche oder technische Gründe dies erfordern.

Wenngleich die technische Komplexität, u. a. aufgrund der Einhaltung energetischer Anforderungen, in den letzten Jahren stetig gestiegen ist und die einzelgewerkweise Vergabe insbesondere in der Einregelungsphase eines Gebäudes häufig Schnittstellenprobleme offenbart, kann grundsätzlich nicht vom Vorliegen technischer Gründe ausgegangen werden. Die Realisierung von Verwaltungs- und Bürogebäuden in Einzelgewerken ist durchaus etabliert, wie sich auch am Beispiel der Kreishausenerweiterung des Rheinisch-Bergischen Kreises zeigt.

Insoweit ist zu prüfen, ob wirtschaftliche Gründe für eine Zusammenfassung von Teil- und Fachlosen sprechen. In Abstimmung mit der Stadtverwaltung wurde festgelegt, dass eine kombinierte Gesamtvergabe bestehend aus den Leistungsbausteinen Planen, Bauen und Bauzwischenfinanzieren dahingehend untersucht werden soll, ob wirtschaftliche Vorteile zu erwarten sind.

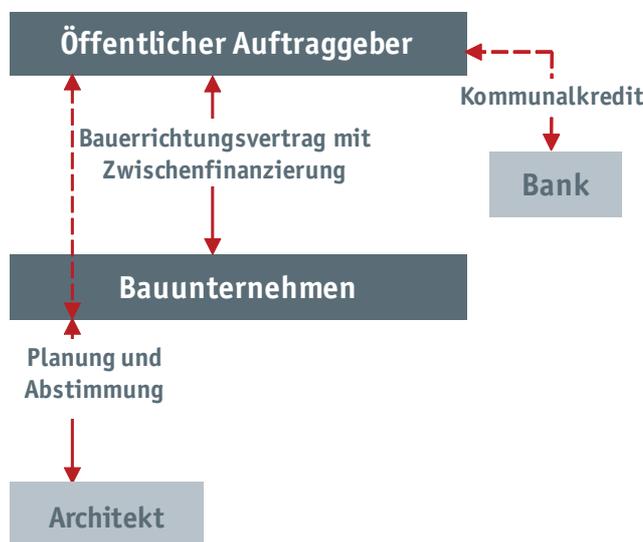
Wesensmerkmal der kombinierten Gesamtvergabe ist, dass ein Auftragnehmer ganzheitlich für die vorgenannten Leistungen verantwortlich zeichnet. Regelmäßig wird vertraglich vereinbart, dass der Auftragnehmer bei einer kombinierten Gesamtvergabe Bauherr im Sinne des § 57 BauO NRW ist und bis zur vertraglichen Abnahme die Planung und Realisierung des Objektes vollumfänglich in seiner Verantwortung liegt.

Der Auftragnehmer, häufig mittelständische Bauunternehmen, bindet bereits im Vergabeverfahren den Objekt- und weitere Fachplaner ein und erarbeitet gemeinsam mit den Planern ein verbindliches Angebot, das mit einem vertraglich zu garantierendem Pauschalpreis zu unterlegen ist. Durch den frühzeitigen iterativen Austausch zwischen Planern und Bauunternehmen können regelmäßig Problem- und Fragestellungen zu einem Zeitpunkt diskutiert und gelöst werden bevor diese im weiteren Planungs- oder Ausführungsprozess zeit- und/oder kostenkritisch werden.

Die Integration des Planungswettbewerbes in das Verfahren ermöglicht auch weiterhin die Sicherstellung architektonischer und gestalterischer Qualitäten. Durch entsprechende Gestaltung der Vergabeunterlagen und insbesondere die Gewichtung qualitativer und quantitativer Wertungskriterien können die Interessen des Auftraggebers an einer wertigen und nachhaltigen Architektur gewährleistet werden.

Die Übertragung der Bauzwischenfinanzierung in den Verantwortungsbereich des Auftragnehmers bis zur vertraglichen Abnahme hat sich bei einer Vielzahl von Ausschreibungen bewährt. Der Auftragnehmer hat in seinem Obligo die Finanzierung üblicherweise unter Einbeziehung einer bauzwischenfinanzierenden Bank abzubilden. Die bauzwischenfinanzierende Bank bildet ein starkes Korrektiv und bindet bankeigenes mitunter aber auch externes Baumanagement zur Überprüfung des Baufortschritts mit ein. Eine Zahlungsverpflichtung des Auftraggebers entsteht erst bei vertraglicher Abnahme des Objektes.

Abbildung 6: Beispiel für kombinierte Gesamtvergabe



3 Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Im folgenden Abschnitt werden die Grundlagen der 3 untersuchten Varianten und deren Herleitung erläutert. Für die konventionelle einzelgewerkweise Realisierung entsprechen diese den bereits im Abschlussbericht zur Maßnahmenwirtschaftlichkeitsuntersuchung vom 10.08.2016 vorgestellten Prämissen. Lediglich hinsichtlich der Finanzierung haben sich durch die Aktualisierung des Referenzstichtages (vormals 08.08.2016) zum 28.12.2016 Anpassungen ergeben.

Wie in den vorherigen Berichten zur Zanders-Variante als auch zur Maßnahmenwirtschaftlichkeitsuntersuchung sind alle ausgewiesenen Kosten Bruttopreise.

3.1 Ausgangsdaten Planungs- und Bauphase

3.1.1 Flächenansätze

Für alle 3 Varianten wurden dieselben Flächenansätze zugrundegelegt.

Tabelle 1: Flächenansätze der Varianten

Ausgangsdaten Betrieb	konventionelle Errichtung	Gesamtvergabe	GU-Vergabe
Flächen in eigenem Bestand			
NUF	7.855,00 m ²	7.855,00 m ²	7.855,00 m ²
NRF	10.793,00 m ²	10.793,00 m ²	10.793,00 m ²
BGF	12.610,00 m ²	12.610,00 m ²	12.610,00 m ²

3.1.2 Planungs- und Bauzeit

Bei der konventionellen Errichtung wird von einer 18-monatigen Planungs- und einer 24-monatigen Bauzeit ausgegangen. Diese Ansätze werden auch für die Generalunternehmervariante übernommen, da diese gleichermaßen einen vorgeschalteten Architektenwettbewerb vorsieht. Hinsichtlich der kombinierten Leistungsvergabe wird von einer verkürzten Planungs- / Vorbereitungsphase mit 12 Monaten ausgegangen.

Tabelle 2: Planungs- und Bauzeit

Ausgangsdaten Bau	konventionelle Errichtung	Gesamtvergabe	GU-Vergabe
Dauer der Maßnahmen			
Planungszeit	18 Monate	12 Monate	18 Monate
Bauzeit	24 Monate	24 Monate	24 Monate

3.1.3 Baukosten

konventionelle Errichtung

Die Baukosten wurden mithilfe der Referenzwerke BKI Baukosten Gebäude 2015 unter Beachtung des Regionalfaktors und projektspezifischer Aufschläge (z. B. für Anforderungen EnEV 2016) ermittelt sowie auf das Ende des I. Quartals 2018 fortgeschrieben.

kombinierte Gesamtvergabe und Generalunternehmervergabe

Im Gegensatz zur klassischen eingelgewerkweisen Vergabe gibt es für kombinierte Gesamtvergaben oder auch Generalunternehmervergaben keine einschlägigen Referenzwerke.

Als ausschließlich für die öffentliche Hand tätiges Unternehmen kann die VBD jedoch auf konkrete Ausschreibungsergebnisse von Verwaltungsgebäuden zurückgreifen, die als kombinierte Gesamtvergabe oder Generalunternehmervergaben erfolgten.

Grundlage bildeten 11 Neubauprojekte von Verwaltungsgebäuden, die mindestens die Anforderungen der EnEV 2014 erfüllten. Die Baukosten dieser Maßnahmen wurden auf den Zeitpunkt der Erstellung der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung hin indexiert und um regionale Unterschiede mittels der Regionalfaktoren gemäß BKI bereinigt.

Obwohl 4 der 11 Projekte eine Unterschreitung der EnEV um mindestens 30% erreichen, wurden die gleichen projektspezifischen Aufschläge wie bei der konventionellen Errichtung herangezogen. Ebenso zeigte sich bei den realisierten Projekten, dass die Auftragnehmer häufig bei der Anschaffung der Büroausstattung bessere Konditionen erreichen konnten als sie regelmäßig die öffentlichen Auftraggeber erhielten. Dennoch wird in allen Varianten von einem Budget in gleicher Höhe (900.000 €) ausgegangen.

Die Ausschreibungsergebnisse belegen, dass bei einer kombinierten Gesamtvergabe niedrigere Planungskosten zu verzeichnen waren. Gründe hierfür sind mitunter, dass in vielen Bauunternehmen eigene Fachplaner angestellt sind und grundsätzlich nicht zwingend eine Vergabe der Planungsleistungen gem. HOAI erfolgen muss.

Bei der Generalunternehmervariante werden zwar durchaus die gleichen Effekte bei den

Baukosten wie bei der kombinierten Gesamtvergabe festgestellt, jedoch sind die Planungskosten mit denen einer konventionellen Errichtung vergleichbar.

Als Besonderheit ist darauf hinzuweisen, dass sich aus dem Grundstückskaufvertrag mit dem Verkäufer des Bahnhofsgrundstücks die Verpflichtung zur Leistung eines nachträglichen Zuschlags bei der Errichtung eines Stadthausneubaus mit über 10.000 m² BGF ergibt. Die Höhe des Zuschlags beträgt 339.300 €.

Tabelle 3: Baukosten

Ausgangsdaten Bau	konventionelle Errichtung	Gesamtvergabe	GU-Vergabe
Gesamtbaukosten			
Errichtungskosten	27.670.000 €	25.930.000 €	26.520.000 €
zusätzliche Kosten aus dem Grundstückskauf	339.300 €	339.300 €	339.300 €
gesamt	28.009.300 €	26.269.300 €	26.859.300 €

3.1.4 projektbegleitende Kosten

Architektenwettbewerb

Sowohl bei der konventionellen Errichtung als auch bei der Generalunternehmervergabe ist die Durchführung eines Architektenwettbewerbes vorzusehen. Für diesen sind in den Varianten jeweils 100.000 € berücksichtigt worden.

Bei der kombinierten Gesamtvergabe wird der Planungswettbewerb als integraler Bestandteil des Leistungsumfangs mit in die Ausschreibung aufgegeben. Wenngleich keine Kosten für die Durchführung eines Architektenwettbewerbs anzusetzen sind, müssen im Einklang mit § 8b EU Abs. 1 VOB/A angemessene Entschädigungen gewährt werden (siehe *Entschädigungen für die Bieter*).

Kosten der Verwaltung für Bauherrenaufgaben

In allen Varianten entstehen der Verwaltung Kosten für die Wahrnehmung von Bauherrenaufgaben und zwar unabhängig davon, ob diese Leistungen mit eigenem Personal oder durch eingebundene Dritte (beispielsweise Projektsteuerer) erfolgt.

Als Rückkopplung aus Verwaltungen, mit denen die VBD langjährig zusammenarbeitet, und Verwaltungen, die im Zuge von Aufgabenkritiken entsprechende Erhebungen durchgeführt haben, hat sich ein Kostenansatz von rund 1,5% p. a. der Errichtungskosten als Grundlage ergeben. Dieser wurde sowohl für die konventionelle Errichtung als auch die Generalunternehmervergabe angesetzt.

Bei der kombinierten Gesamtvergabe ist Bauherr im Sinne des § 57 BauO NRW der Auftrag-

nehmer. Insoweit reduziert sich der Aufwand auf Auftraggeberseite und die Qualität der Leistung verändert sich hin zu einer steuernden und kontrollierenden Aufgabe. Die Kosten für die Wahrnehmung dieser Lenkungs- und Steuerungsfunktion werden mit 1% p.a. der Errichtungskosten berücksichtigt.

Entschädigungen für die Bieter

Bei der kombinierten Gesamtvergabe und der Generalunternehmervergabe sind angemessene Entschädigungen zu kalkulieren. Für beide Varianten wurde von 5 Bietern in der ersten Angebotsrunde und verbleibenden 3 Bietern in der 2. Angebotsrunde ausgegangen.

Aufgrund des erhöhten Planungsaufwandes auf Bieterseite bei der kombinierten Gesamtvergabe wurden in der Vergleichsrechnung 75.000 € angesetzt. Für die erste Angebotsrunde erhalten die Bieter, die fristgerecht ein wertbares Angebot unterbreiten, aber nicht den Zuschlag erhalten 15.000 €. In der zweiten Angebotsrunde, in der die Möglichkeit zur Überarbeitung der Angebote für die aussichtsreichsten Bieter besteht, sind 7.500 € für die nicht obsiegenden Bieter vorgesehen.

Bei der Generalunternehmervergabe wird eine Entschädigung in der ersten Angebotsrunde von 5.000 € je nicht obsiegendem Angebot und in der zweiten Angebotsrunde von 2.500 € berücksichtigt.

Beratungs- und Rechtsanwaltskosten

Bei allen 3 Varianten wurde ein Budget von 200.000 € für Beratungs- und Rechtsanwaltskosten angesetzt.

3.1.5 Zusammenfassung Ausgangsdaten Planungs- und Bauphase

Tabelle4: Zusammenfassung Ausgangsdaten Planungs- und Bauphase

Ausgangsdaten Bau	konventionelle Errichtung	Gesamtvergabe	GU-Vergabe
Gesamtbaukosten			
Errichtungskosten	27.670.000 €	25.930.000 €	26.520.000 €
zusätzliche Kosten aus dem Grundstückskauf	339.300 €	339.300 €	339.300 €
gesamt	28.009.300 €	26.269.300 €	26.859.300 €
+ Zwischenfinanzierungskosten	118.672 €	111.300 €	113.799 €
Gesamtinvestitionskosten	28.127.972 €	26.380.600 €	26.973.099 €
Dauer der Maßnahmen			
Planungszeit	18 Monate	12 Monate	18 Monate
Bauzeit	24 Monate	24 Monate	24 Monate
Projektbegleitende Kosten			
Architektenwettbewerb	100.000 €	0 €	100.000 €
Kosten der Verwaltung für Bauherrenaufgaben	830.100 €	518.600 €	795.600 €
Entschädigungen für die Bieter	0 €	75.000 €	25.000 €
Beratungs- und Rechtsanwaltskosten	200.000 €	200.000 €	200.000 €

3.2 Ausgangsdaten Finanzierung

3.2.1 Zinsen

Zinsstichtag

Gegenüber der Maßnahmenwirtschaftlichkeitsuntersuchung wurde der Zinsstichtag aktualisiert. Maßgeblicher Stichtag für die Vergleichsrechnung war der 28.12.2016.

Bauzwischenfinanzierung

Zum Zinsstichtag betrug der Basiszins der Bauzwischenfinanzierung (1-Monats-Euribor) -0,366 % p.a. und für die einzelnen Bauzwischenfinanzierungstranchen wurde der Margenaufschlag mit 0,800 % p.a. angegeben. Der so ermittelte Bauzwischenfinanzierungszins von 0,434 % p.a. wurde stellt den Mittelwert der durch die Verwaltung quotierten Zinsen dar.

Bei der Übertragung der Bauzwischenfinanzierung wird nicht auf das Kommunalkreditrisiko der Stadt abgestellt. Stattdessen hat die bauzwischenfinanzierende Bank die Bonität des Auftragnehmers und die erfolgreiche Realisierung des Projektes durch ihn zu bewerten. Auf Basis der aktuell durch VBD begleiteten Ausschreibungen, bei denen die Bauzwischenfinanzierung mit übertragen wurde, ist ein Margenaufschlag von 1,800 % p.a. angesetzt worden.

Endfinanzierung

Für die Endfinanzierung wird in allen Varianten davon ausgegangen, dass zinsvergünstigte Kredite der NRW.Bank aus dem Programm „Kommunal Invest“ eingebunden werden. Mithilfe dieses Programms können 50 % der zu finanzierenden Kosten zu 0,530 % p.a. bei einer 10-jährigen Zinsbindung finanziert werden. Die verbleibenden 50 % werden zu Kommunal-kreditkonditionen finanziert, die zum Zinsstichtag 0,800 % p.a. betragen. Die vollständigen Zins- und Tilgungspläne sind in den Anlagen jeweils den variantenspezifischen Berechnungen beigelegt.

Diskontierungszins

Zur Ermittlung des Diskontierungszinssatzes wurde die aktuelle Zinsstrukturkurve am Rentenmarkt der deutschen Bundesbank zum Stichtag genutzt. Der tilgungsgewichtete Diskontierungszinssatz wurde von der VBD auf Grundlage der von der Bundesbank veröffentlichten Parameter (Tageswerte) nach der Svensson-Methode für eine 10-jährige Zinsbindung ermittelt und beträgt zum Stichtag 0,120 %. Dieses Vorgehen entspricht der „Arbeitsanleitung Einführung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen“ des BMF.

3.2.2 Restbuchwert bestehende Stadthäuser und Bilanzwert Grund und Boden

Der Restbuchwert der bestehenden Stadthäuser beträgt 2.798.501 € zum Zeitpunkt einer möglichen Veräußerung nach Abschluss der Baumaßnahmen zum 31.12.2020. Der Bilanzwert für Grund und Boden, auf dem sich die bestehenden Stadthäuser „Konrad-Adenauer-Platz“ und „An der Gohrsmühle“ befinden, wird mit 2.280.052 € angegeben.

3.2.3 voraussichtliche Verwertungserlöse bestehende Stadthäuser

Dem Gebot der kaufmännischen Vorsicht folgend wurde in der Vergleichsrechnung von einem konservativen Szenario ausgegangen. Dieses sieht vor, dass der Verwertungserlös sich auf 500 €/m² Grundstücksfläche abzüglich Abbruchkosten der aufsitzenden Stadthäuser „Konrad-Adenauer-Platz“ und „An der Gohrsmühle“ beläuft. Bei einer Grundstücksfläche von 3.246 m² und Abbruchkosten von 25 €/m³ BRI ergeben sich voraussichtliche Verwertungserlöse von 861.675 €.

3.2.4 voraussichtliche Verwertungserlöse Bahnhofsgrundstück

In Abhängigkeit von der nicht beanspruchten Fläche differiert der voraussichtliche Verwertungserlös für das Bahnhofsgrundstück in der Jakobstraße. Hinsichtlich des Verwertungserlöses ist darauf hinzuweisen, dass für die Berechnung von einem einheitlichen Verkaufspreis gem. Boris.NRW von 260 €/m² ausgegangen wurde. Der Charakter der das Grundstück umgebenden Nutzungsarten (von Innenstadtqualität im östlichen Bereich über angrenzende gewerbliche Nutzungen bis zur produzierenden Industrie im westlichen Bereich) wird im

Verwertungsprozess ggf. zu unterschiedlich realisierbaren Verkaufspreisen führen. Inso- weit ist der Wert von 260 €/m² als gemittelter Wert für das Grundstück zu verstehen.

Die zu veräußernde Fläche wurde mit rund 7.154 m² ermittelt, was bei 260 €/m² einem voraussichtlichen Verwertungserlös von 1.860.182 € entspricht.

3.2.5 voraussichtlicher Sonderabschreibungsbedarf bestehende Stadthäuser

Die hohen Buchwerte für Grund und Boden sowie die aufsitzenden Gebäude und die zu- gleich konservativ gewählten Ansätze für die Verwertungserlöse führen für den Fall einer Grundstücksveräußerung der Standorte „An der Gohrsmühle“ und „Konrad-Adenauer- Platz“ in den Varianten B und C zu einem Sonderabschreibungsbedarf. Dieser beträgt zum unterstellten Zeitpunkt des Abschlusses der Baumaßnahmen in 2020 auf Grundlage der bestehenden Datenlage 1.936.826 €.

3.2.6 Aktivierung / Buchwert Neubauten

Neben den Neubaukosten werden auch die Kosten des Architektenwettbewerbs als Herstel- lungskosten aktiviert.

3.2.7 Restnutzungsdauer

Die Restnutzungsdauer wird in allen 3 Varianten mit 80 Jahren als oberen Wert der NKF- Rahmentabelle angesetzt.

3.2.8 jährliche Abschreibungen

Die jährlichen Abschreibungen ergeben sich aus den Buchwerten zu Beginn des 30-jährigen Betrachtungszeitraums nach den Baumaßnahmen und den jeweiligen Restnutzungsdauern.

Tabelle5: Übersicht Restnutzungsdauern und Abschreibungen

Ausgangsdaten Finanzierung	konventionelle Errichtung		
Buchwert Neubauten Bahnhofsgrundstück	27.770.000 €	25.930.000 €	26.620.000 €
Restnutzungsdauer (Neubauten Bahnhofsgrundstück)	80 Jahre	80 Jahre	80 Jahre
jährliche Abschreibung (Neubauten Bahnhofsgrundstück)	347.125 €	324.125 €	332.750 €
Restbuchwert nach 30 Jahren (Ende Betrachtungszeitraum)	17.356.250 €	16.206.250 €	16.637.500 €

3.2.9 kalkulatorischer Verwertungserlös / Sonderabschreibungsbedarf nach 30 Jah- ren

Um einen sachgerechten Vergleich der Varianten zu gewährleisten ist auch die Situation am Ende des mit 30 Jahre gewählten Betrachtungszeitraums zu berücksichtigen. Zu diesem

Zeitpunkt stellen die Grundstücke mit den aufsitzenden, sachgerecht instandgehaltenen Gebäuden einen erheblichen Aktivposten in der kommunalen Bilanz dar.

In allen Varianten wird jedoch nicht davon ausgegangen, dass die vollen Buchwerte realisiert werden können, so dass zur Ermittlung der kalkulatorischen Verwertungserlöse ein Abschlag von 20% auf den Buchwert in Anrechnung gebracht wird. Dieser Abschlag führt zu einem Sonderabschreibungsbedarf, der in allen Varianten berücksichtigt wurde.

3.2.10 Zusammenfassung Ausgangsdaten Finanzierung

Tabelle 6: Zusammenfassung Ausgangsdaten Finanzierung

Ausgangsdaten Finanzierung	konventionelle Errichtung		
Gesamtinvestitionskosten	28.127.972 €	26.639.346 €	27.237.657 €
- Finanzierung aus Grundstücksverkauf	-2.721.857 €	-2.721.857 €	-2.721.857 €
- Fördergelder	0 €	0 €	0 €
verbleibender Finanzierungsbedarf	25.406.115 €	23.917.489 €	24.515.800 €
Zinssätze			
Zinsaufschlag Zwischenfinanzierung	0,800%	1,800%	1,800%
Zinssatz Zwischenfinanzierung	0,434%	1,434%	1,434%
Zinssatz Endfinanzierung (NRW.Bank Kommunal Invest)	0,530%	0,530%	0,530%
Zinssatz Endfinanzierung (Bankdarlehen)	0,800%	0,800%	0,800%
<i>Einbindung Förderkredit</i>	<i>Kommunal Invest</i>	<i>Kommunal Invest</i>	<i>Kommunal Invest</i>
Kredit Förderbank	12.703.058 €	11.958.744 €	12.257.900 €
<i>Einbindung Bankdarlehen</i>	<i>ja</i>	<i>ja</i>	<i>ja</i>
Bankdarlehen	12.703.058 €	11.958.744 €	12.257.900 €
Restwert nach Ablauf der Finanzierung	0 €	0 €	0 €
Ergebnisrechnung			
Restbuchwert Stadthäuser	2.798.501 €	2.798.501 €	2.798.501 €
Bilanzwert Grund und Boden (Stadthäuser)	2.280.052 €	2.280.052 €	2.280.052 €
Bilanzwert Grund und Boden (Bahnhofgrundstück)	1.860.182 €	1.860.182 €	1.860.182 €
voraussichtliche Verwertungserlöse (Bahnhofgrundstück)	1.860.182 €	1.860.182 €	1.860.182 €
voraussichtliche Verwertungserlöse (Stadthäuser)	861.675 €	861.675 €	861.675 €
voraussichtlicher Sonderabschreibungsbedarf (Bahnhofgrundstück)	0 €	0 €	0 €
voraussichtlicher Sonderabschreibungsbedarf (Stadthäuser)	1.936.826 €	1.936.826 €	1.936.826 €
Aktivierung Rathausneubau	27.770.000 €	25.930.000 €	26.620.000 €
Buchwert Neubauten Bahnhofgrundstück	27.770.000 €	25.930.000 €	26.620.000 €
Restnutzungsdauer (Neubauten Bahnhofgrundstück)	80 Jahre	80 Jahre	80 Jahre
jährliche Abschreibung (Neubauten Bahnhofgrundstück)	347.125 €	324.125 €	332.750 €
Restbuchwert nach 30 Jahren (Ende Betrachtungszeitraum)	17.356.250 €	16.206.250 €	16.637.500 €
kalkulatorischer Verwertungserlös nach 30 Jahren (80%)	13.885.000 €	12.965.000 €	13.310.000 €
Sonderabschreibungsbedarf nach 30 Jahren	3.471.250 €	3.241.250 €	3.327.500 €

3.3 Ausgangsdaten Betrieb

Bei der Betrachtung der Betriebskosten über 30 Jahre wurde eine Fokussierung auf die Hauptkostentreiber vorgenommen. Diese sind im Einzelnen

- Instandhaltungskosten
- Heizkosten
- Stromkosten und
- Reinigungskosten

Diese wurden für die einzelnen Varianten bezogen auf die Flächen ermittelt.

Die Instandhaltungskosten wurden entsprechend den KGSt-Empfehlungen auf Basis des jeweiligen Wiederbeschaffungswertes ermittelt, während die Betriebskosten unterschieden nach saniertem Gebäudebestand und Neubauten anhand von gemittelten Verbrauchskenn-
daten des BMWF und BMUB³ sowie der ages GmbH, Münster errechnet wurden.

Die in den nachfolgenden Tabellen abgebildeten anfänglichen Instandhaltungs- und Reini-
gungskosten wurden mit 1,50% p.a. indexiert, während die anfänglichen Heiz- und Strom-
kosten mit einer Indexierung von 2,00% p.a. gerechnet wurden.

Tabelle 7: Zusammenfassung Ausgangsdaten Betrieb

Ausgangsdaten Betrieb	konventionelle Errichtung	Kosten anteilig	Gesamtvergabe	Kosten anteilig	GU-Vergabe	Kosten anteilig
Gebäudemanagement p. a.	Prognose		Prognose		Prognose	
Instandhaltungskosten p. a.						
Instandhaltung/ Wartung p. a. - anfänglich	128.000,00 €		120.000,00 €		123.000,00 €	
Summe Instandhaltungskosten	128.000,00 €		120.000,00 €		123.000,00 €	
Betriebskosten p. a.						
Heizkosten	15.117,59 €	1,40 €/m ² NRF	15.117,59 €	1,40 €/m ² NRF	15.117,59 €	1,40 €/m ² NGF
Stromkosten gesamt	16.668,71 €	1,54 €/m ² NRF	16.668,71 €	1,54 €/m ² NRF	16.668,71 €	1,54 €/m ² NGF
Reinigung gesamt	148.943,40 €	13,80 €/m ² NRF	148.943,40 €	13,80 €/m ² NRF	148.943,40 €	13,80 €/m ² RF
Summe Betriebskosten	180.729,70 €		180.729,70 €		180.729,70 €	
Summe Facility Management p. a.	308.729,70 €		300.729,70 €		303.729,70 €	

³ siehe gemeinsame Bekanntmachung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie und des Bundesministeri-
ums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: Bekanntmachung der Regeln für Energieverbrauchswert
und der Vergleichswerte im Nichtwohngebäudebestand, 07.04.2015

4 Risikobewertung

Grundsätzlich ist es möglich, die variantenspezifischen Risiken in eine Vielzahl verschiedener Unterisiken aufzuteilen und diese gesondert zu betrachten. Die Bewertung muss sich dabei auf Risiken konzentrieren, die

- eindeutig voneinander abgrenzbar sind,
- deren Eintrittswahrscheinlichkeit hoch ist
- und deren Kostenauswirkungen erheblich sind.

Wesentliche Risiken sind Risiken, deren Eintrittswahrscheinlichkeit und/oder die mit ihrem Eintritt zu erwartende Schadenshöhe hoch sind.

Grafik 1: Klassifizierung von Risiken nach Schadenshöhe und Eintrittswahrscheinlichkeit

Eintrittswahrscheinlichkeit	Sehr hoch				
	Hoch			A-Risiken	
	Mittel				
	Gering			B-Risiken	
	Sehr gering	C-Risiken			
	Sehr gering	Gering	Mittel	Hoch	Sehr hoch
	Schadenshöhe				

Bei den nachfolgenden Betrachtungen haben wir uns daher auf die wesentlichen Risiken (A-Risiken) beschränkt.

Zur Ermittlung der Risikokosten wurde die im Gutachten »PPP im öffentlichen Hochbau« im Band III, Arbeitspapier 5⁴ dargestellte Systematik genutzt, die auch im Leitfaden »Wirt-

⁴ vgl. Gutachten „PPP im öffentlichen Hochbau“, Band III, Teil 2

schaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten«⁵ der Finanzministerkonferenz unter Ziffer 5.2.6 erläutert ist. Im Wesentlichen müssen hierzu finanzielle Schadensauswirkungen und die Eintrittswahrscheinlichkeit des Schadens ermittelt werden.

Für jede Variante wurden nach der vorstehenden Struktur die A-Risiken bewertet:

konventionelle Realisierung

Die Risikobewertung für die konventionelle Realisierung erfolgte bereits im Zuge der Maßnahmenwirtschaftlichkeitsuntersuchung und wurde als abgestimmtes Ergebnis für die vorliegende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung beibehalten.

Generalunternehmervergabe

Bei der Generalunternehmervergabe liegen die Planungsleistungen aus Sicht des Bauunternehmers im Verantwortungsbereich der Stadt, da diese Ausloberin des Architektenwettbewerbes ist.

Die positiven Effekte hinsichtlich Insolvenz-, Termin- und Kostenrisiken einer kombinierten Gesamtvergabe können auch bei einer Generalunternehmervergabe generiert werden.

kombinierte Gesamtvergabe

Auch eine kombinierte Gesamtvergabe ist nicht frei von Risiken für den öffentlichen Auftraggeber. Jedoch zeigt die Auswertung von insgesamt über 200 begleiteten Bauprojekten, dass diese Risiken deutlich seltener als bei einer konventionellen Realisierung eintreten.

So waren beispielsweise lediglich 3 Projekte von einer Insolvenz des Auftragnehmers betroffen und deren negative Auswirkungen konnten aufgrund von Sicherheitenregelungen und einem Eintrittsrecht der bauzwischenfinanzierenden Bank erheblich reduziert werden.

Gegenüber der konventionellen Realisierung ist zudem festzustellen, dass Termin- und Kostenrahmen bei kombinierten Gesamtvergaben häufiger eingehalten bzw. nur geringfügige Überschreitungen zu verzeichnen waren.

⁵ erarbeitet im Auftrag der FMK und einstimmig verabschiedet am 07.09.2006

Die vollständigen Übersichten sind als Anlage dem Bericht beigelegt. An dieser Stelle werden lediglich die Ergebnisse zusammenfassend aufgeführt:

Tabelle 9: Risikobewertung konventionelle Realisierung

Risiken während Planung und Bau	1.154.769,17 €
Planungsrisiko	128.368,39 €
Insolvenzrisiko	276.700,00 €
Terminrisiko	2.610,78 €
Baukostenrisiko	747.090,00 €
Gesamtrisikokosten	1.154.769,17 €

Tabelle 10: Risikobewertung Generalunternehmervergabe

Risiken während Planung und Bau	323.660,06 €
Planungsrisiko	122.868,28 €
Insolvenzrisiko	39.780,00 €
Terminrisiko	1.891,78 €
Baukostenrisiko	159.120,00 €
Gesamtrisikokosten	323.660,06 €

Tabelle 11: Risikobewertung kombinierte Gesamtvergabe

Risiken während Planung und Bau	196.325,23 €
Insolvenzrisiko	38.895,00 €
Terminrisiko	1.850,23 €
Baukostenrisiko	155.580,00 €
Gesamtrisikokosten	196.325,23 €

5 Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Auf Grundlage der in den Ziffern 3 und 4 beschriebenen Ausgangsdaten bzw. Risikoansätze wurde die Vergleichsrechnung durchgeführt. Dabei wurden alle Varianten in einem Barwertvergleich sowie einer Gegenüberstellung der Auswirkungen auf Finanz- und Ergebnisrechnung miteinander verglichen. Die Ergebnisse sind nachfolgend aufgeführt:

Tabelle 12: Barwertvergleich

Barwerte	konventionelle Errichtung	Gesamtvergabe	GU-Vergabe
Bau- und Finanzierung			
Investitions- und Finanzierungskosten	27.546.140 €	25.932.123 €	26.580.831 €
zusätzliche projektbegleitende Kosten	1.130.100 €	793.600 €	1.120.600 €
kalk. Verwertungserlös nach 30 Jahren	-13.394.103 €	-12.506.629 €	-12.965.000 €
Risikokosten Planung und Bau	1.154.769 €	196.325 €	323.660 €
Summe Barwert	16.436.906 €	14.415.419 €	15.060.091 €
Barwertvorteil gegenüber konventioneller Neubau (absolut)		2.021.487 €	1.376.815 €
Barwertvorteil gegenüber konventioneller Neubau (prozentual)		12,30%	8,38%
Betrieb und Mietkosten			
Instandhaltungskosten	9.713.040 €	9.078.158 €	9.293.331 €
Energie und Reinigung	6.747.712 €	6.747.712 €	6.747.712 €
Summe »Betrieb«	16.460.752 €	15.825.870 €	16.041.043 €
Barwertvorteil gegenüber konventioneller Neubau (absolut)		634.882 €	419.710 €
Barwertvorteil gegenüber konventioneller Neubau (prozentual)		3,86%	2,55%
Gesamtsumme Barwert	32.897.658 €	30.241.289 €	31.101.134 €
Barwertvorteil gegenüber Sanierung (absolut)		2.656.369 €	1.796.525 €
Barwertvorteil gegenüber Sanierung (prozentual)		8,07%	5,46%

Der Barwertvergleich weist sowohl für die Gesamtvergabe als auch für die Generalunternehmervergabe eine Vorteilhaftigkeit gegenüber der einzelgewerkweisen Vergabe auf. Der Hauptgrund hierfür sind die zu erwartenden niedrigeren Baukosten, aber auch die geringer anzusetzenden projektbegleitenden Kosten.

Die kombinierte Gesamtvergabe führt bei einer zu erwartenden wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit von barwertig über 2,6 Mio. € zudem zu einer Reduzierung der Schnittstellenrisiken und Entlastung der Verwaltung hinsichtlich des projektbegleitenden Aufwandes.

Im Einklang mit den Empfehlungen der Landesrechnungshöfe wurde auch plausibilisiert, ob bei einer Außerachtlassung der Risiken eine Vorteilhaftigkeit gegeben bleibt. Dies kann sowohl für die kombinierte Gesamtvergabe als auch die Generalunternehmervergabe bestätigt werden.

Ebenso führt die Bereinigung der Barwertbetrachtung um die kalkulatorischen Verwertungserlöse nicht zu einer Veränderung der Ergebnisse.

Tabelle 13: Übersicht Finanz- und Ergebnisrechnung

Finanzrechnung	konventionelle Errichtung	Gesamtvergabe	GU-Vergabe
Investitions- und Finanzierungskosten	28.049.077 €	26.405.591 €	27.066.143 €
zusätzliche projektbegleitende Kosten	1.130.100 €	793.600 €	1.120.600 €
Verwertungserlös nach 30 Jahren	-13.885.000 €	-12.965.000 €	-13.310.000 €
untersuchte Betriebskosten	16.811.268 €	16.162.091 €	16.382.051 €
Summe	32.105.444 €	30.396.281 €	31.258.794 €
nomineller Vorteil gegenüber Sanierung (absolut)		1.709.163 €	846.650 €
nomineller Vorteil gegenüber Sanierung (prozentual)		5,32%	2,64%
Ergebnisrechnung	konventionelle Errichtung	Gesamtvergabe	GU-Vergabe
Abschreibungen und Zinsen	13.056.711 €	12.211.852 €	12.532.843 €
zusätzliche projektbegleitende Kosten	1.130.100 €	793.600 €	1.120.600 €
Sonderabschreibung Verkauf Rathausgrundstück	1.936.826 €	1.936.826 €	1.936.826 €
untersuchte Betriebskosten	16.811.268 €	16.162.091 €	16.382.051 €
Summe	32.934.905 €	31.104.369 €	31.972.320 €
Vorteil gegenüber Sanierung (absolut)		1.830.537 €	962.585 €
Vorteil gegenüber Sanierung (prozentual)		5,56%	2,92%

Auch die Finanz- und Ergebnisrechnung zeigen eine Vorteilhaftigkeit der kombinierten Gesamtvergabe und im geringeren Umfang der Generalunternehmervergabe. Die Gründe sind analog zum Barwertvergleich zu nennen.

6 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Aufgrund der Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wird empfohlen den Neubau des Stadthauses in Form einer kombinierten Gesamtvergabe bestehend aus den Leistungen Planen, Bauen und Bauzwischenfinanzieren zu realisieren.

Sowohl unter barwertigen als auch finanz- und ergebnisrechnerischen Gesichtspunkten lässt diese Variante die größten wirtschaftlichen Vorteile erwarten, so dass ein Absehen von einer Teil- und Fachlosvergabe gerechtfertigt ist.

Als Verfahrensart hat sich die Durchführung eines Verhandlungsverfahrens mit Teilnahme-wettbewerb als zielführend erwiesen. Auch mit der Novellierung des Vergaberechts sind die Zulässigkeitsvoraussetzungen für ein Verhandlungsverfahren gem. § 3a EU Abs. 2 Nr. 1 lit. b) und c) VOB/A nach unserer Einschätzung gegeben. Wir empfehlen die Wahl der Verfahrensart in enger Abstimmung mit den juristischen Beratern der Stadt zu erörtern.

Ein Planungswettbewerb ist integraler Bestandteil der kombinierten Gesamtvergabe, wobei gegenüber dem „klassischen“ Architektenwettbewerb die einzelnen Entwürfe mit einem verbindlichen Pauschalpreis durch die Bieter unterlegt werden.

Mittels der Strukturierung des Verfahrens und der Wertungsmatrix können architektonische und städtebauliche Qualitäten in das Verfahren eingeführt werden. Die Mitwirkung des städtischen Gestaltungsbeirates kann ebenfalls sichergestellt werden, beispielsweise durch eine zweistufige Auswertung der eingereichten Angebote. In einer ersten Stufe werden die Angebote hinsichtlich der zuvor definierten und den Bietern in den Vergabeunterlagen bekanntgegebenen architektonischen und städtebaulichen Qualitäten unter Einbindung des Gestaltungsbeirates bewertet. Lediglich Angebote, die einer bestimmte Mindestnote oder -punktzahl erhalten haben, werden der zweiten Wertungsstufe zugeführt.

Neben quantitativen Vorteilen und der Möglichkeit zur Berücksichtigung architektonischer und städtebaulicher Qualitäten führt die kombinierte Gesamtvergabe zu einer Reduzierung von Schnittstellenrisiken sowie einer Entlastung der Verwaltung.

Bei einem entsprechend positiven Beschluss der städtischen Gremien empfehlen wir zeitnah unter Einbindung eines juristischen Beraters die Vorbereitung des durchzuführenden Verfahrens.

Köln, den 30. Dezember 2016


ppa. Thomas Mandt


i. V. Andreas Wolz