

*Betreff:***Neubau der 6. Integrierten Gesamtschule (6. IGS) am Standort Tunica-Gelände sowie Neubau der neuen Grundschule im westl. Ringgebiet am Wedderkopsweg  
Grundsatzbeschluss und weiteres Vorgehen***Organisationseinheit:*Dezernat VIII  
65 Fachbereich Hochbau und Gebäudemanagement*Datum:*

08.09.2020

*Beratungsfolge*Bauausschuss (Vorberatung)  
Schulausschuss (zur Kenntnis)  
Verwaltungsausschuss (Vorberatung)  
Rat der Stadt Braunschweig (Entscheidung)*Sitzungstermin*15.09.2020  
18.09.2020  
22.09.2020  
29.09.2020*Status*Ö  
Ö  
N  
Ö**Beschluss:**

“Die Ausschreibung eines partnerschaftlichen Modells zum Neubau der 6. IGS am Standort Tunica-Gelände sowie zum Neubau der Grundschule im westl. Ringgebiet am Wedderkopsweg ist auf Basis der nachstehenden Begründung vorzubereiten. Eine Vergabeentscheidung erfolgt nur, wenn die erzielten Ausschreibungsergebnisse der dann im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsberechnung ermittelten Kosten der Eigenerledigung entsprechen oder günstiger sind.,,

**Sachverhalt:****1. Hintergrund**

Mit dem Ratsbeschluss zur Errichtung einer neuen Integrierten Gesamtschule am 18.12.2018 (s. Ds. 18-09482) wurde die Verwaltung beauftragt, einen Standort für die Schule zu finden und bis Ende 2019 einen entsprechenden Beschlussvorschlag zu formulieren. Der Rat beschloss den Standort auf dem Tunicagelände mit der Ds. 19-11798 am 12.11.2019. In der gleichen Sitzung wurde die Zügigkeit der 6. IGS als 6-zügige IGS ohne Primarbereich beschlossen (Ds. 19-11796). Der Raumprogrammbeschluss für den Schulbau folgte mit Ratsbeschluss am 17.12.2019 (Ds. 19-12305). Das Raumprogramm der zugehörigen 4-Fach-Sporthalle wurde am 14.07.2020 mit Ds. 20-13761 im Rat der Stadt beschlossen.

Der Neubau einer 2-zügigen Grundschule im westlichen Ringgebiet am Standort Wedderkopsweg wurde im VA am 17.03.2020 auf Basis des vorhandenen Standardraumprogramms beschlossen. In der Sitzung wurde abweichend vom Beschlussvorschlag der Verwaltung zum Bau einer 1-Fach-Sporthalle der Bau einer 2-Fach-Sporthalle beschlossen (19-12335-02 inklusive Änderungsantrag Ds. 19-12335-01). Das Raumprogramm für die geforderte 2-Fach-Sporthalle wurde mit Ds. 20-13123 im VA am 07.07.2020 beschlossen.

Für die erforderliche, zeitnahe Erstellung der Neubauten sind für eine Umsetzung in Eigenrealisierung in der Bauverwaltung keine Kapazitäten verfügbar. Daher hat die Verwaltung die Partnerschaft Deutschland - Berater der öffentlichen Hand GmbH (PD) damit beauftragt in einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung die Realisierung der Neubaumaßnahmen im Rahmen eines partnerschaftlichen Modells zu untersuchen.

Mit Ds.19-11119-01 wurden die Gründe zur Auswahl der genannten Projekte in alternativer Beschaffungsvariante dargelegt und begründet. Mit Ds. 19-12306 wurde darüber hinaus die vorgesehene Modellvariante der alternativen Beschaffung hergeleitet.

Bei der gewählten Variante handelt es sich um ein erweitertes Totalunternehmer-Modell, welches die ganzheitliche Übertragung von Planungs-, Bau-, Finanzierungs- und Instandhaltungsleistungen für 20 Jahre auf einen privaten Partner überträgt. Infrastrukturelle Leistungen wie Reinigung, Grünpflege und schulische Hausmeistertätigkeiten verbleiben bei der Stadt.

Um den Aufwand seitens der Verwaltung zu optimieren ist vorgesehen, die Errichtung der genannten Neubauten in einem Verfahren vorzusehen. Dies auch da bei beiden Projekten ähnliche Planungsstände vorhanden sind.

## **2. Sachstand**

Im Rahmen eines für die Stadt unentgeltlichen Investitionsberatungsauftrages des Bundesministeriums der Finanzen hat die PD eine vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für die Neubauten erstellt.

### **2.1 Inhalt der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (vWU)**

Die PD hat das Rechenmodell für die vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung auf Basis der durch die Stadt vorgegebenen Rahmenbedingungen erarbeitet.

Folgende Parameter sind in die Betrachtung eingeflossen:

- Behandlung der Neubauten für 6. IGS und Grundschule inklusive der Sporthallen in einem Paket
- Errichtung 6. IGS nach Raumprogramm auf Basis des Ratsbeschlusses vom 17.12.2019
- Errichtung der 4-Fach-Sporthalle der 6.IGS auf Basis eines Musterraumprogramms vom 13.02.2020
- Abriss der Tunica-Sporthalle
- Errichtung der Grundschule gemäß Standardraumprogramm
- Errichtung der 2-Fach-Sporthalle gemäß Musterraumprogramm vom 13.03.2020
- Städtische Finanzierungskonditionen

Nicht betrachtet wurde der Rückbau und die Verwendung des derzeit an einen Tankstellenbetreiber verpachteten Grundstückes am Wendenring, welches direkt an das Grundstück Tunica-Gelände anschließt.

Im Rahmen der vWU wurde die Eigenrealisierung der alternativen Beschaffungsvariante gegenübergestellt, welche gemäß Ds.-Nr. 19-12306 für die zukünftigen Schulneubauten in alternativer Beschaffung vorgesehen wird.

Die betrachteten Modelle sind (s. Abbildung 1):

- Eigenrealisierung (auch Public Sector Comparator, kurz PSC)

- Erweitertes Totalunternehmer-Modell (TU-Modell)

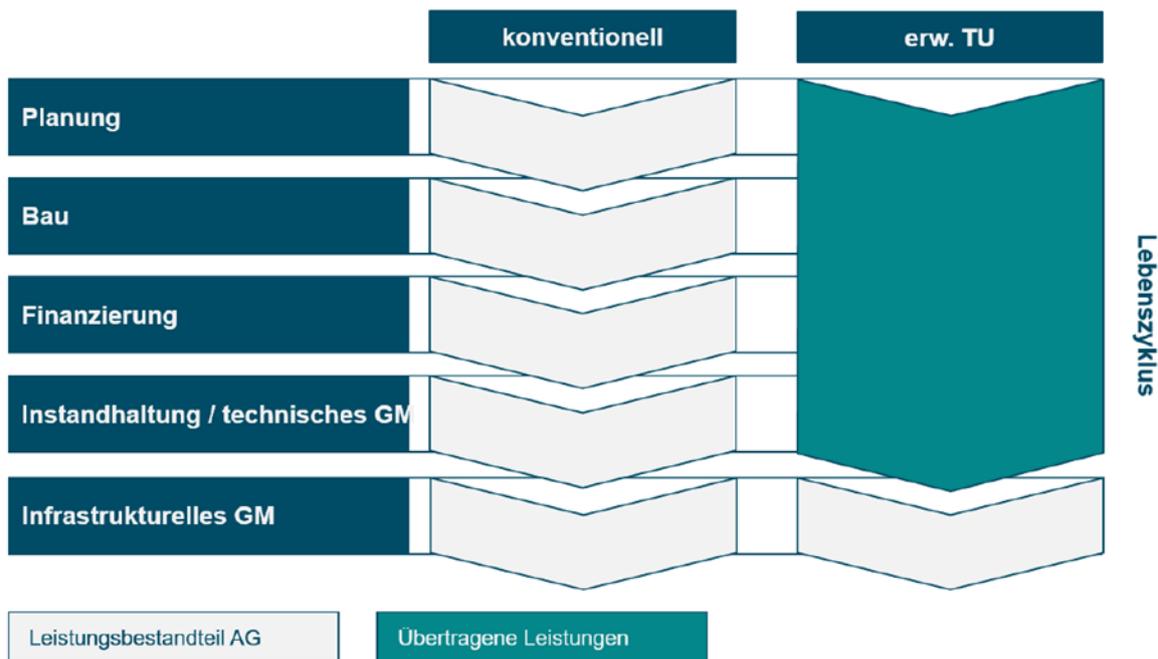


Abb. 1: Darstellung der betrachteten Beschaffungsmodelle

Die PD hat den Leistungsumfang sowie Schnittstellen der beiden Beschaffungsmodelle in Abstimmung mit der Stadt definiert. Zudem erfolgte eine Risikoanalyse mit Szenarioanalyse. Die Finanzierung wurde für die alternativen Beschaffungen mit Bauzwischenfinanzierung durch den Auftragnehmer und Endfinanzierung über eine Forfaitierung mit Einredeverzicht angenommen. Eine Eigenfinanzierung über Kommunalkredit wurde aufgrund der Vorteile der Forfaitierung durch Übertragung von Risiken in Bezug auf die Finanzierung (insbesondere Terminrisiko) nicht betrachtet. Im Rahmen der Erstellung der Vergabeunterlagen ist eine Anpassung des Finanzierungsmodells möglich. Dabei sind auch Modelle denkbar, bei denen Tilgungsleistungen über die Kreditlaufzeit den Abschreibungen entsprechen und am Ende der Kreditlaufzeit ein verbleibender Restwert in einer Summe ausgeglichen (und danach von der Stadt finanziert) wird, um somit eine identische Dauer von Kreditlaufzeit und Nutzungszeit des Gebäudes zu erreichen.

Da es sich bei einer Forfaitierung mit Einredeverzicht um ein kreditähnliches Rechtsgeschäft handelt, bedarf diese der Einbindung und Genehmigung durch die Kommunalaufsicht.

Die beiden genannten Beschaffungsvarianten wurden vergleichend gemäß bundeseinheitlicher Methodik für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen gegenübergestellt. Bei beiden Varianten bleibt das Eigentum bei der Stadt. Es wurde ein Leistungsspektrum von Planung, Bau, Bauzeit-/Langzeitfinanzierung, Instandhaltung über 20 Jahre nach Fertigstellung zzgl. 6-jähriger Planungs- und Bauphase betrachtet.

Der zeitliche Ansatz für die Planungs- und Bauphase ist als ganzheitlicher Ansatz für die Umsetzung der Gesamtmaßnahme zu verstehen. Im Sinne der Effizienz und einer bedarfsgerechten Umsetzung sind innerhalb dieser Phase Zwischentermine zur Fertigstellung einzelner Gebäude(-teile) möglich. Bereits absehbar ist eine frühere Fertigstellung der Grundschule im Vergleich zur Gesamtschule. Weiterhin ist angedacht, den Neubau der 6. IGS in zwei Bauabschnitten zu realisieren, wobei der erste Bauabschnitt früher in den Schulbetrieb aufgenommen werden soll.

Bei dem erweiterten TU-Modell erfolgt ein ganzheitlicher Ansatz der Leistungserbringung. Der zentrale Auftragnehmer (AN) übernimmt die konzeptionelle Verzahnung und Integration von Planungs-, Bau-, Finanzierungs- und Instandhaltungsleistungen. Die Instandhaltungsleistungen übernimmt der AN für 20 Jahre. Bei der Stadt verbleiben insbesondere das infrastrukturelle Gebäudemanagement (insb. Verkehrssicherungspflicht, Reinigung, Außenanlagen) sowie Controlling-Leistungen. (s. Abbildung 1)

## **2.2 Ergebnis der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung**

Die vWU weist im Ergebnis einen Barwert der einzelnen Beschaffungsvarianten aus. Der Barwert spiegelt den heutigen Zeitwert aller zukünftigen Kosten für Planung, Bau, Finanzierung, Instandhaltung der Schulen für den kompletten Betrachtungszeitraum wider. Diese Summe wäre demnach heute zu finanzieren, um alle zukünftigen Forderungen des Vorhabens zu jedem Zeitpunkt der Vertragslaufzeit begleichen zu können. Insofern beinhaltet der Barwert neben den Investitionen und deren Finanzierung (Zins und Tilgung) auch die für die Nutzung der Schulen langfristig erforderlichen Instandhaltungsleistungen sowie alle für die Umsetzung notwendigen Transaktions- und Verwaltungskosten auf Seiten der Stadt Braunschweig.

Die Werte sind daher nicht mit den üblicherweise kommunizierten, notwendigen Baukosten zu vergleichen.

Zur Absicherung der Preisentwicklungen sind alle Zahlungsströme anhand der jeweiligen Zeitreihen des statistischen Bundesamtes fortgeschrieben und indexiert worden.

In den betrachteten Kosten sind darüber hinaus Risikokosten enthalten, um die unterschiedliche Risikoteilung in den Beschaffungsvarianten bewerten zu können. Typische Risiken, die in der vWU berücksichtigt wurden sind bspw. Risiken aus dem Genehmigungsverfahren, Baukosten- und Bauzeitrisiken aufgrund der Komplexität der Gebäude, das Risiko durch Mängel nach Ablauf der Gewährleistung und das Risiko der unterlassenen Instandhaltung.

In der alternativen Beschaffungsvariante wird vorgesehen, dass die Risikoteilung nach dem Grundsatz erfolgt, dass jeder Vertragspartner das Risiko trägt, das er am besten steuern kann. Dadurch können Risiken sachgerecht verteilt und die Eintrittswahrscheinlichkeit bzw. die Kostenwirkung eines eingetretenen Risikos reduziert werden.

Die Eigenrealisierung (Public Sector Comparator, kurz PSC) stellt den Vergleichswert für die alternative Beschaffungsvariante dar und ist als Kostenobergrenze der Neubauten definiert.

Das Ergebnis der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zeigt eine zu erwartende relative Vorteilhaftigkeit für das erweiterte TU-Modell i. H. v. 11.69 % gegenüber einer konventionellen Realisierung (s. Abbildung 2).

Barwertvergleich	Eigenrealisierung	erweitertes TU-Modell
Planung, Bau und Finanzierung	91.650.689	82.124.832
<i>davon Risiken</i>	7.693.495	5.345.205
Betrieb und Instandsetzung	29.605.329	26.485.054
<i>davon Risiken</i>	2.691.394	1.742.871
Sonstiges (TAK, Sicherheiten)	7.888.807	5.443.765
Barwerte gesamt	<b>129.144.825</b>	<b>114.053.651</b>
Differenz in Euro zur Eigenrealisierung		-15.091.174
Relativer Vergleich	100,00 %	88,31%
Differenz in Prozent zur Eigenrealisierung		<b>-11,69%</b>

Abb. 2: Ergebnisübersicht der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

## 2.2.1 Szenarioanalyse

Es wurde eine Szenarioanalyse durchgeführt, welche die Auswirkungen von veränderten Annahmen in Bezug auf Parameter, die zu maßgeblichen Änderungen im Ergebnis führen können, untersucht.

Die maßgeblichen Parameter sind:

- Risikofaktoren
- Effizienzannahmen
- Zinsniveau
- Diskontierungszins
- Ansatz für verwaltungsseitigen Personaleinsatz

Die Annahmen wurden in einzelnen Szenarien entsprechend der in Abbildung 3 dargestellten Änderungen angepasst und deren Auswirkung auf die relative Wirtschaftlichkeit des erw. TU-Modells gegenüber der Eigenrealisierung dargestellt.

Die Ergebnisse der Szenarioanalyse sind in folgender Tabelle abgebildet (Abbildung 3):

Szenario	Beschreibung	Ergebnis	
S0	Basisfall	-11,69 %	
S1	ohne Risiken	zeigt das Ergebnis ohne den Ansatz von Risikofaktoren	-9,77 %
S2	-50 % Effizienz	zeigt das Ergebnis mit 50 % verringerten Effizienzannahmen im erw. TU-Modell	-6,20 %
S3	+1 % Zinsniveau	zeigt das Ergebnis bei einem um 1 % erhöhten Zinsniveau	-11,78 %
S4	Diskontierungszins (I)	zeigt das Ergebnis bei einem doppelten Diskontierungszinssatz (= 3,00 %)	-11,65 %
S5	Diskontierungszins (II)	zeigt das Ergebnis bei einem halbierten Diskontierungszinssatz (= 0,75 %)	-11,70 %
S6	Verwaltungsaufwand in der Nutzungsphase	zeigt das Ergebnis einer Reduzierung des Personalkostenansatzes von insgesamt 0,75 VZÄ p. a. auf 0,50 VZÄ p. a.	-12,23 %

Abb. 3: Szenarioanalyse

Die Ergebnisse der Szenarioanalyse zeigen, dass das Ergebnis des Wirtschaftlichkeitsvergleichs in Bezug auf die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit der alternativen Beschaffungsvariante auch unter veränderten Annahmen stabil bleibt. In allen untersuchten Szenarien ist eine Wirtschaftlichkeit des erw. TU-Modells gegenüber der Eigenrealisierung zu erwarten.

### 2.3 Bewertung

Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zeigt, dass der wirtschaftliche Vorteil des erweiterten TU-Modells vor allem in der vertraglich geregelten Kosten- und Terminalsicherheit sowie in der Übertragung des Schnittstellenrisikos zwischen den einzelnen Gewerken bzw. Auftragnehmern und den Lebenszyklusphasen begründet ist.

Die Vorteile können wie folgt zusammengefasst werden:

- Entlastung der Verwaltungskapazitäten durch Bündelung der wesentlichen gebäudebezogenen Leistungen für Planung, Bau und anschließender Instandhaltung in einem Vertragspaket
- Planungssicherheit im Haushalt durch vertragliche Fixierung von Bau- und langfristigen Instandhaltungskosten
- Planungssicherheit durch vertragliche Fixierung der Bauzeit

### 3. Einbezug des derzeit als Tankstelle verpachteten Grundstücks für die 6. IGS

Am Tunica-Gelände befindet sich direkt am Wendenring ein städtisches Grundstück (Gemark. Hagen, Flur 4, Flurstück 71/16), das zur Nutzung als Tankstelle derzeit an die Deutsche Tamoil GmbH verpachtet ist (s. Abbildung 4).



Abb. 4: Tankstellengrundstück (rote Markierung), bisheriges Grundstück (gelb)

Aus städtebaulichem Interesse als auch aus Vorteilhaftigkeit für das Projekt 6. IGS sollte das Grundstück der Schule zur Verfügung gestellt werden. Die großen Baumassen, welche auf dem Tunica-Gelände unterzubringen sind, bedingen ein hohes Maß an Versiegelung. Die Flächen, welche für Schulhof und Fahrradstellplätze zur Verfügung stehen werden, werden voraussichtlich nur knapp den baurechtlichen Mindestanforderungen genügen.

Der Einbezug des zusätzlichen Grundstücks bietet diesbezüglich deutliche Entlastung. Insbesondere wird die Eingangssituation zum Schulgelände vom Wendenring aus erheblich verbessert, da die bisherige schmale Zuwegung neben der Tankstelle durch eine breite, adressbildende Eingangssituation ersetzt werden könnte. Diese wäre insbesondere für fußläufige und mit dem Fahrrad kommende Nutzer der Schule wertvoll. Die zusätzliche Grundstücksfläche bietet dem planenden Bieter erheblich mehr Spielräume, sodass von wirtschaftlicheren und effizienteren Entwürfen ausgegangen werden kann, da die Entwürfe in geringerem Maße durch die Grundstückssituation beschränkt werden. Darüber hinaus bietet sich damit die Möglichkeit, den Rückbau der Tankstelle bereits in das Projekt zu integrieren. Da städtebaulich ohnehin ein Rückbau der Tankstelle nach Pachtende gewünscht ist, wäre die Abwicklung im Rahmen der 6. IGS eine wirtschaftliche und ressourcenschonende Möglichkeit der Umsetzung.

Die Kosten des Rückbaus der Tankstelle betragen für den Abriss der hochbaulichen Anlagen ca. 100.000 €. Es besteht ein Risiko, dass Altlasten im Untergrund vorhanden sind. Die Kosten für eine möglicherweise erforderliche Sanierung von Altlasten können derzeit nicht seriös geschätzt werden. Dafür werden im Weiteren Untersuchungen des Untergrunds notwendig.

Die Möglichkeit das Grundstück in die Maßnahme einzubeziehen wird dem Rat in der separaten Vorlage Ds. 20-13993 zum Beschluss vorgeschlagen. Um einen Leerstand der Tankstelle zu vermeiden, soll mit dem Pächter darüber verhandelt werden, wie eine flexible Weiternutzung bis zu einem tatsächlichen Baubeginn bzw. notwendigen Abräumen der Tankstelle vereinbart werden kann.

#### **4. Weiteres Vorgehen und Zeitplan**

Für das weitere Vorgehen ist von folgenden zeitlichen Meilensteinen auszugehen:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| • Ratsentscheidung (Grundsatzbeschluss)  | 29. September 2020   |
| • Ausschreibung und Auftragsvergabe wirtschaftliche und technische Beratungsleistung und Einbindung rechtlicher Beratung | bis Mai 2021         |
| • Vorbereitung Vergabeverfahren  | Juni 2021 – Mai 2022 |
| • Vergabeverfahren:  | Juni 2022 – Mai 2023 |
| • Entscheidung des Rates über die Vergabe:   | Juli 2023            |
| • Prüfung durch die Kommunalaufsicht   | bis zu 3 Monate      |
| • Planungs- und Bauzeit:   | Q3 2023 – Q1 2027    |
| • Abriss Tunica-Halle  | voraussichtlich 2025 |

Es ist anzumerken, dass eine verbindliche Aussage sowohl zum notwendigen Zeitraum für das Vergabeverfahren als auch zur Planungs- und Bauzeit erst im Rahmen der Vorbereitung des Vergabeverfahrens bzw. mit Vorliegen der Angebote im Vergabeverfahren getroffen werden kann.

##### **4.1 Einbindung externer Berater**

Für die Vorbereitung und Durchführung des Vergabeverfahrens (europaweites Verhandlungsverfahren mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb) ist die Einbindung von wirtschaftlichem, technischem und juristischem Know-how und einer Projektsteuerung erforderlich. Die notwendigen wirtschaftlichen, technischen und Projektsteuerungsleistungen

sollen für dieses Projekt über ein europaweites Ausschreibungsverfahren beschafft werden. Da die Partnerschaft Deutschland bereits in den Projekten Stadthalle und Neubau der Helene-Engelbrecht-Schule beauftragt ist, wird von einer Inhouse-Vergabe in diesem Projekt abgesehen. Dies ermöglicht es der Verwaltung Erkenntnisse über die Leitungsfähigkeit und Arbeitsweise anderer Beratungsgesellschaften zu gewinnen. Die rechtliche Beratung wird wie auch bei den vorherigen Projekten gesondert beauftragt werden.

Für die gesamten wirtschaftlichen, technischen und juristischen Beratungsleistungen wird derzeit von einem Kostenvolumen von ca. 2 Mio. Euro ausgegangen. Teile der notwendigen Mittel sind im Haushalt 2020 vorhanden weitere werden für den Haushalt 2021 ff. angemeldet. Mit Entscheidung des Rates wird ein Vergabeverfahren für die wirtschaftlichen und technischen Beratungsleistungen unter Einbindung der zentralen Vergabestelle vorgesehen.

Die Beratungsleistungen gliedern sich in die Teilbereiche:

Vorbereitung Vergabeverfahren

- Wirtschaftliche Beratungsleistungen zur Vorbereitung des Vergabeverfahrens
- Technische Leistungen zur Vorbereitung des Vergabeverfahrens inkl. Erstellung der funktionalen Leistungsbeschreibungen
- Projektsteuerungsleistungen

Durchführung Vergabeverfahren für das erweiterte TU-Modell

- Wirtschaftliche Beratungsleistungen im Vergabeverfahren (Vorgeschalteter Teilnahmewettbewerb, Angebots- und Verhandlungsphase, abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, Abschluss des Verfahrens)
- Technische Beratungsleistungen im Vergabeverfahren (Vorgeschalteter Teilnahmewettbewerb, Angebots- und Verhandlungsphase, abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, Abschluss des Verfahrens)
- Projektsteuerung während des Vergabeverfahrens

Parallel wird die Stadt einen juristischen Berater beauftragen, das Vergabeverfahren vorzubereiten und zu begleiten. Die Schnittstelle zum juristischen Berater wird durch den wirtschaftlichen Berater gesteuert werden.

## **5. Zusammenfassung**

Aus den in dieser Vorlage genannten Gründen wird vorgeschlagen, den Neubau der 6. IGS sowie den Neubau der Grundschule westl. Ringgebiet im dargestellten, erweiterten TU-Modell vorzunehmen und die weiteren hierfür erforderlichen Schritte umzusetzen.

Herlitschke

**Anlage/n:**  
keine