

# Kreis Steinburg

## Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

Bericht im Auftrag des Kreises Steinburg

04.06.2015

**DKC**



# Agenda



1

Auftrag und Bearbeitung

2

Kreishausvarianten

3

Wirtschaftlichkeitsvergleich

4

Ergebnisse, Bewertungen und Empfehlungen

5

Glossar

# Agenda



1

Auftrag und Bearbeitung

2

Kreishausvarianten

3

Wirtschaftlichkeitsvergleich

4

Ergebnisse, Bewertungen und Empfehlungen

5

Glossar

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Auftrag und Bearbeitung

- Der Kreistag hat in den zurückliegenden Jahren verschiedene Varianten zum Kreishaus bzw. zur Unterbringung der Verwaltung und des Kreistages erörtert
- Bereits in 2011 hat DKC im Auftrag des Kreises Steinburg alternative Varianten zum Kreishaus aus wirtschaftlicher Sicht verglichen und gutachterliche Bewertungen abgegeben
- Aktuell liegen folgende alternative Lösungen zur Unterbringung der Verwaltung und des Kreistages zur weiteren Prüfung und Bewertung vor:
  - Sanierungen und Erweiterungen/Neubauten im Quartier (Varianten 1a und 1b)
  - Neubau eines Kreishauses auf dem Alsen-Gelände und (weitgehende) Aufgabe des Bestandsareals (Variante 2)
- Neben einer qualitativen Bewertung, die durch den Kreistag vorgenommen werden soll, ist eine Bewertung dieser Varianten aus wirtschaftlicher Sicht gefordert
- Dazu wurde nach Ausschreibung der Beratungsleistung am 09.02.2015 die DKC – Deka Kommunal Consult – mit der Erstellung eines Wirtschaftlichkeitsvergleichs zwischen den alternativen Kreishausvarianten beauftragt
- Die Bearbeitung erfolgte im Zeitraum März bis Ende Mai 2015

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Methodik

- Die Abgrenzung der Varianten erfolgte in Abstimmung mit der Kreisverwaltung
- Die Berechnungen sind nicht als Vollkostenbetrachtung bzw. „Haushaltsplanung“ ausgelegt. Es erfolgte nach dem Wesentlichkeitsprinzip eine Konzentration auf Kostenpositionen, die in den Varianten (wesentlich) unterschiedlich sind
- Positionen wie etwa der Hausmeisterdienst (die Unterschiede in den jeweils zu bewirtschaftenden Gesamtflächen begründen nach Einschätzung keine Abweichungen im Personalbestand des Hausmeisterdienstes), der Verwaltungsaufwand für das Gebäudemanagement in der Betriebsphase und z.B. die im Wesentlichen durch die Nutzeranzahl geprägten Kosten der Wasserver-/entsorgung wurden entsprechend nicht betrachtet
- Zu den nachfolgend angegebenen Kosten der einzelnen Varianten kommen entsprechend weitere Kosten hinzu
- Förderprogramme ggf. einsetzbare Fördermittel (z.B. für energetische Sanierungen) wurden nicht berücksichtigt, da ihre Verfügbarkeit in den jeweiligen Jahren der Umsetzung von Maßnahmen nicht gesichert erscheint
- Für den Wirtschaftlichkeitsvergleich eingesetzte Daten wurden im wesentlichen von der Kreisverwaltung übernommen bzw. im Auftrag des Kreises von Dritten erstellt. Für weitere Bereiche wurden verfügbare kommunale Benchmarks eingesetzt

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Methodik

- Für die einzelnen Varianten ist eine sog. Lebenszyklusbetrachtung angesetzt worden: berücksichtigt wurden Investitions- und Folgekosten bzw. Bilanzeffekte in einem Zeitrahmen von 30 Jahren (01/2017 bis 12/2046)
- Die Inhalte des Vergleichs sind
  - Grunderwerbkosten / Kosten Immobilienankauf
  - Erschließungskosten
  - Abrisskosten
  - Planungs- und Baukosten nach Bauphasen
  - Kosten Interims-Lösungen
  - Finanzierungskosten (Kommunalkredit): Zinsen und Tilgung
  - Kosten Bauherrenaufgaben
  - (kalkulatorische) Mietkosten / Mieteinnahmen
  - Kosten Instandhaltung
  - Reinigungskosten
  - Pflege der Außenanlagen
  - Energiekosten
    - Wärme
    - Strom
  - Buchwerte, Abschreibungen (alternativ zur Berücksichtigung der Tilgung) und Restlaufzeiten
- Zur Berechnungsvereinfachung wurden zu dem weitere Annahmen getroffen – Auswahl:
  - Gleichverteilung der Baukosten nach Bauabschnitten über die jeweiligen Baujahre/-monate
  - Nutzung der Veräußerungserlöse als Finanzierungsbeitrag
  - Ansatz von Kosten der Pflege der Außenanlagen erst ab Baufertigstellungen
  - Vereinfachte Bilanzierung (z.B. keine Berücksichtigung kürzerer Abschreibungszeiten etwa für Ausstattungen)

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Methodik

- Die Fortschreibung der jeweiligen variantenspezifischen Kosten erfolgt im Wirtschaftlichkeitsvergleich unter Annahme spezifischer Preissteigerungsraten. Diese Indices wurden auf der Basis ihrer Entwicklung in den zurückliegenden 10 Jahren angesetzt (z.B. Baupreisindex, Index Energiekosten, Gesamtindex des Stat. Bundesamtes)
- In den Kostenvergleich können die Unterschiede in den Risiken der Varianten durch bewertete Risikofaktoren – rein rechnerische Zuschläge auf die jeweiligen Kosten – einbezogen werden (vgl. z.B. Leitfaden der Finanzministerkonferenz: „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen“; 2006)
- Die Risikofaktoren werden aus differenzierten Abschätzungen gebildet:
  - Individuelle Abschätzungen zu den Eintrittswahrscheinlichkeiten von Risiken
  - Individuelle Abschätzungen zu den Kostenauswirkungen bei Eintritt der Risiken

Beispiel Risiken Instandhaltung:

			Risikobewertung															
Bestand (unsaniert)			Sanierung Bestand					Neubauten (im Quartier und Alsen)										
Ermittlung Risikofaktoren			Ermittlung Risikofaktoren					Ermittlung Risikofaktoren										
Instandhaltung	Risikofaktor	23,00	Instandhaltung	Risikofaktor	8,25	Instandhaltung	Risikofaktor	3,00										
relevant in Varianten 1a, 1b und 2 bei unsanierten Objekten			relevant in Varianten 1a und 1b bei sanierten Objekten					relevant in Variante 1a und 1b bei Neubauten im Quartier sowie in Variante 2 für Neubau Alsen										
Szenario Abweichung (%)	Kosten-senkung	keine	Kostenüberschreitung			Szenario Abweichung (%)	Kosten-senkung	keine	Kostenüberschreitung			Szenario Abweichung (%)	Kosten-senkung	keine	Kostenüberschreitung			
			gering	mäßige	starke					gering	mäßige		starke				gering	mäßige
Wahrscheinlichkeit (%)						100	Wahrscheinlichkeit (%)					100	Wahrscheinlichkeit (%)					100

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Methodik

- Für die Varianten wurden durch DKC allein zum Zwecke des Wirtschaftlichkeitsvergleichs als Risikofaktoren entwickelt:

Risikobewertungen									
Bestand (unsaniert)			Sanierung Bestand		Neubauten im Quartier			Neubauten Alsen	
Planung / Bau / Finanzierung			Risikofaktor	9,00	Risikofaktor	4,00	Risikofaktor	4,50	
Instandhaltung	Risikofaktor	23,00	Risikofaktor	5,00	Risikofaktor	3,00	Risikofaktor	3,00	
Betrieb	Risikofaktor	7,75	Risikofaktor	3,25	Risikofaktor	1,75	Risikofaktor	1,75	

Anmerkung: eine Differenzierung des Risikofaktors „Bau“ nach „Neubauten im Quartier“ und „Neubauten Alsen“ berücksichtigt den aktuell stark unterschiedlichen Planungsstand der Varianten

- Die einzelnen Kostenpositionen (Bau, Instandhaltung, Betrieb) werden in den verschiedenen Varianten mit den jeweiligen Risikofaktoren gewichtet
- Andere Positionen (z.B. Veräußerungserlöse) wurden mangels fachlicher Abschätzungsmöglichkeiten als Annahmen ohne gesonderte Risikozuschläge gesetzt. Gleiches gilt für (kalkulatorische) Mieten und Mieteinnahmen
- Die Barwertberechnung erfolgt unter Ansatz eines Diskontierungszinssatzes, der aus der bisherigen Entwicklung der Verzinsung festverzinslicher Wertpapiere (Bundesanleihen) abgeschätzt wurde. Als Diskontierungszeitpunkt wurde das Jahr 2015 gesetzt

# Agenda



1

Auftrag und Bearbeitung

2

Kreishausvarianten

3

Wirtschaftlichkeitsvergleich

4

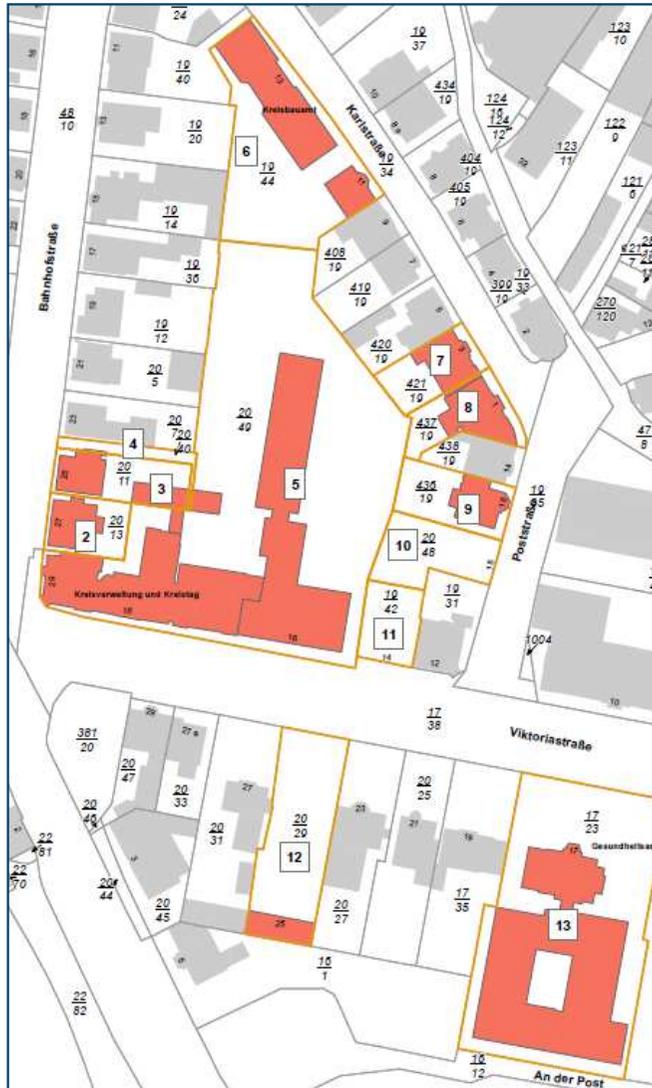
Ergebnisse, Bewertungen und Empfehlungen

5

Glossar

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Ausgangslage: Bestand im Quartier



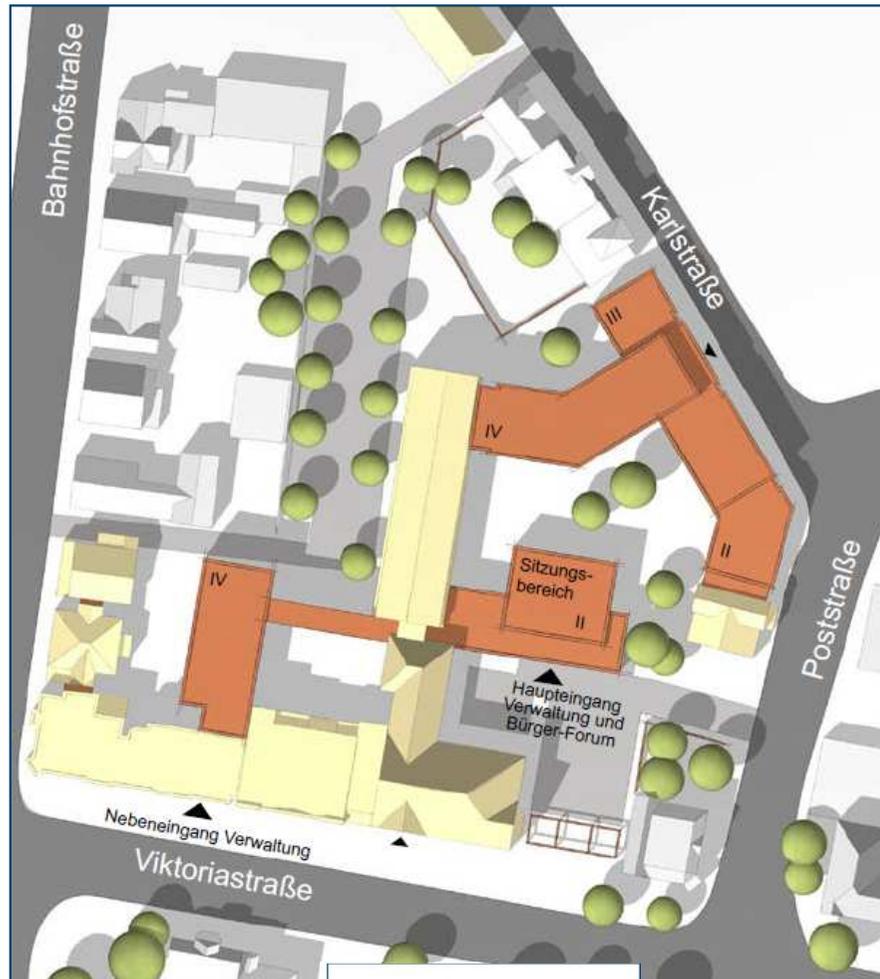
- Zusätzlich weiterer vergleichsrelevanter Immobilien:
  - Schulpsychologische Beratungsstelle
  - Ehe- und Erziehungsberatungsstelle

Quelle:  
Kreisverwaltung

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Variante 1a: Quartierslösung

### ■ Sanierungen und Neubauten im Quartier



Quelle: **AG** ARCHITEKTEN CONTOR

- Erfordert Ankauf von Immobilien im Quartier
- Vergleich schließt Kreisbauamt mit ein
- Zuzüglich weiterer vergleichsrelevanter Immobilien:
  - Gesundheitsamt Viktoriastr. 17a
  - Parkplatz Viktoriastr. 25
  - Satelliten: Schulpsychologische Beratungsstelle, Ehe- und Erziehungsberatungsstelle



Quelle: **AG** ARCHITEKTEN CONTOR

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Variante 1b: Alternative Quartierslösung

### ■ Erweiterte Neubauten im Quartier



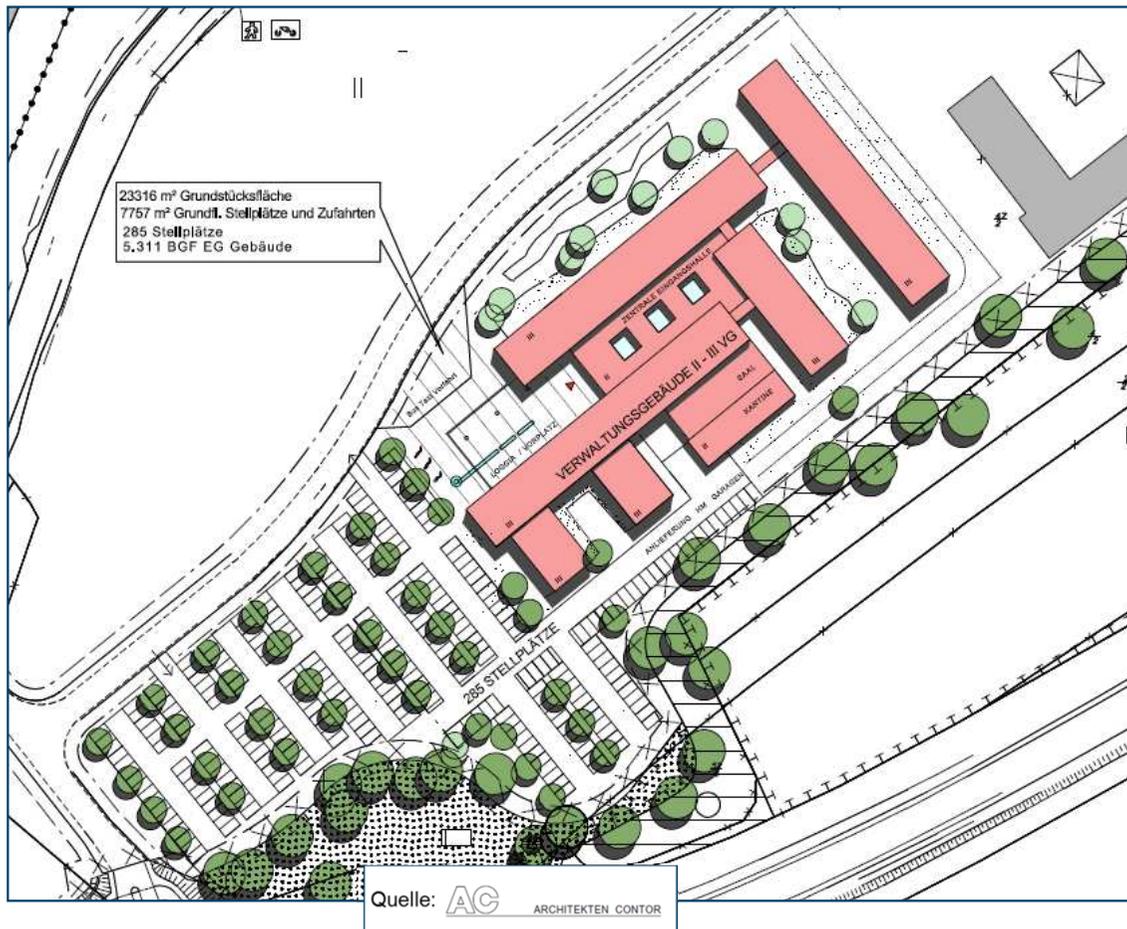
- Erfordert Ankauf von Immobilien im Quartier
- Ermöglicht Veräußerung von Immobilien aus dem Bestand (Bahnhofshotel, Bollhardt'sches Gebäude)
- Vergleich schließt Kreisbauamt mit ein
- Zuzüglich weiterer vergleichsrelevanter Immobilien:
  - Gesundheitsamt Viktoriastr. 17a
  - Parkplatz Viktoriastr. 25
  - Satelliten: Schulpsychologische Beratungsstelle, Ehe- und Erziehungsberatungsstelle



# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Variante 2: Neubau Alsen

- Neubau auf Alsen-Gelände und weitgehende Aufgabe des Bestands im Quartier



- Erfordert Ankauf Alsen-Gelände
- Ermöglicht Veräußerung des Bestands im Quartier (mit Ausnahme „Altes Landratsamt“)
- Ermöglicht Entmietungen:
  - Schulpsychologische Beratungsstelle
  - Ehe- und Erziehungsberatungsstelle



# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Flächenbilanzen

### Übersicht nach Varianten

		Bestand	Variante 1 a	Variante 1 b	Variante 2				
Gebäude	Adresse	Grundstück qm	Gebäude qm BGF	Grundstück qm	Gebäude qm BGF	Grundstück qm	Gebäude qm BGF	Grundstück qm	Gebäude qm BGF
Bahnhofstraße 25	Bahnhofstraße 25	487	489	487	489	487	Abriss f. Neubau	Veräußerung	Veräußerung
Bahnhofstraße 27	Bahnhofstraße 27	370	588	370	588	370	Abriss f. Neubau	Veräußerung	Veräußerung
Bahnhofshotel	Bahnhofstraße 29	1.350	1.975	1.350	1.820	Veräußerung	Veräußerung	Veräußerung	Veräußerung
Bollhardt'sches Gebäude	Viktoriastraße 18	1.350	1.270	1.350	1.275	Veräußerung	Veräußerung	Veräußerung	Veräußerung
Altes Landratsamt mit Hofanbau bis Glasübergang	Viktoriastraße 16	3.812	2.720	3.812	2.720	3.812	2.720	3.812	2.720
Hofanbau Altes Landratsamt (ab Glasübergang)	Viktoriastraße 16	1.210	2.725	1.210	2.725	1.210	2.725	Veräußerung	Veräußerung
Grundstück / Zufahrt	Viktoriastraße 14	347	0	347	0	347	Nutzung f. Neub.	347	0
Grundstück / Zufahrt	Poststraße 18	520	0	520	0	520	0	Veräußerung	Veräußerung
Medienzentrum	Poststraße 16	487	415	487	335	487	Abriss f. Neubau	Veräußerung	Veräußerung
Poststraße 14	Poststraße 14	nicht im Eigentum des Kreises		273	Abriss f. Neubau	273	Abriss f. Neubau	nicht im Eigentum des Kreises	
Sozial-/Veterinäramt	Karlstraße 1-3	885	1.570	885	Abriss f. Neubau	885	Abriss f. Neubau	Veräußerung	Veräußerung
Karlstraße 5	Karlstraße 5	nicht im Eigentum des Kreises		451	Abriss f. Neubau	451	Abriss	nicht im Eigentum des Kreises	
Bau- u Umweltamt	Karlstraße 13	1.360	1.926	1.360	1.926	1.360	1.926	Veräußerung	Veräußerung
Parkplatz / Garagen	Viktoriastraße 25	1.081	0	1.081	0	1.081	0	Veräußerung	Veräußerung
Gesundheitsamt	Viktoriastraße 17a	2.780	1.295	2.780	Abriss f. Parken	2.780	Abriss f. Parken	Veräußerung	Veräußerung
Schulpsychol. Beratungsstelle			174		174		174	Veräußerung	Entmietung
Ehe- und Erziehungsberatungsstelle			518		518		518		Entmietung
Gesamt "Altbauten"		14.689	15.665	15.413	12.570	14.063	8.063	4.159	2.720
davon saniert			0		4.507		0		0
davon unsaniert			15.665		8.063		8.063		2.720
Neubau Bahnhofstraße				oben enthalten	1.044				
Neubau Innenhof / Sitzungsbereich				oben enthalten	971				
Neubau Post-/Karlstraße				oben enthalten	4.533				
Neubau Bahnhofstr. Verwaltung (Baukörper hinter den Altbauten)						oben enthalten	3.832		
Neubau Post-/Karlstraße, Verwaltung						oben enthalten	5.240		
Neubau Viktoriastraße (Multifunktionsbereich u. Verwaltung)						oben enthalten	976		
Verwaltungsgebäude Alsen								23.316	15.903
Gesamt "Neubauten"			0	0	6.548	0	10.048	23.316	15.903
<b>Gesamt</b>		<b>14.689</b>	<b>15.665</b>	<b>15.413</b>	<b>19.118</b>	<b>14.063</b>	<b>18.111</b>	<b>27.475</b>	<b>18.623</b>

Ankauf	Veräußerung / Entmietung
Abriss / Umnutzung	Neubau
Grundhafte Sanierung	

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Flächenbilanzen

### ■ Grundstücksflächen:

- Die benötigte Grundstücksfläche liegt in Variante 1a durch notwendige Ankäufe über dem Bestand
- In der Variante 1b sind neben notwendigen Ankäufen auch Veräußerungen (Bahnhofshotel und Bollhardt) möglich, so dass der Grundstücksflächenbedarf insgesamt geringer als der Bestand ist
- Der Flächenansatz für die Neubaulösung ist wesentlich höher als der Bestand und als V 1a und 1b (Baukörper mit weniger Geschossen, zusätzl. Kantine, mehr Stellplätze, Beibehaltung Altes Landratsamt)

Grundstücksfläche	Bestand	Variante 1 a	Variante 1 b	Variante 2 Neubau Alsen
Qm Gesamt	<b>14.689</b>	<b>15.413</b>	<b>14.063</b>	<b>27.475</b>

### ■ Gebäudeflächen:

- Die Gebäudefläche liegt in der Variante 1a deutlich über dem Bestand
- In der Variante 1b liegt die Gebäudefläche zwar ebenfalls über dem Bestand, jedoch unter der Gebäudefläche der Variante 1a
- In der Neubaulösung liegt die Gebäudefläche im Volumen zwischen der V 1b und 1a, beinhaltet allerdings auch einen Flächenanteil (ca. 330 qm) für die Kantine und die Bestandsflächen des Alten Landratsamtes (ca. 2.700 qm). Der Neubau selbst entspricht flächenmäßig in etwa dem Bestand

Gebäudefläche	Bestand	Variante 1 a	Variante 1 b	Variante 2 Neubau Alsen
Qm BGF Gesamt	<b>15.665</b>	<b>19.118</b>	<b>18.111</b>	<b>18.623</b>

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Investitionskosten, Finanzierungsbedarfe und Finanzierungskosten

- Übernahme der Grunderwerbs-, Planungs- und Baukostenkalkulationen der Kreisverwaltung (Stand 5/2015)
- Einberechnung in den Wirtschaftlichkeitsvergleich nach Varianten
  - mit Berücksichtigung von variantenspezifischen Risikofaktoren
  - mit Berücksichtigung von Baukostensteigerungen bis zum jeweiligen Baujahr
  - in den einzelnen Varianten ggf. unter Abzug von Veräußerungserlösen
  - Ansatz von Kommunalkredit-Konditionen (Abschätzung Forwards) ohne Zinsänderungsrisiken, Stand Mai 2015, Volltilgung der Kredite (annuitätische Finanzierung) bis zum Betrachtungsende

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Investitionskosten, Finanzierungsbedarfe und Finanzierungskosten

### ■ Berechnungsbeispiel:

Jahr	2017 1	2018 2	2019 3	2020 4	
Abbruchkosten				110.052	
Baukosten		4.492.211	9.173.094	4.682.865	
Baukosten		1.427.019	1.456.986		
Baukosten		3.190.353	6.514.700	1.662.877	
Veräußerungen				274.720	
<b>Finanzierungsbedarf</b>	<b>0</b>	<b>9.109.582</b>	<b>17.144.780</b>	<b>6.730.513</b>	<b>0</b>

Tanche	Jahr:	2017 1	2018 2	2019 3	2020 4	2021 5	2022 6	2023 7	2024 8	2025
Tranche 1	Zins		186.746	181.969	177.093	172.117	167.039	161.858	156.569	151.173
	Tilgung		233.065	237.842	242.718	247.694	252.772	257.953	263.142	268.631
	Annuität		419.811	419.811	419.811	419.811	419.811	419.811	419.811	419.811
Tranche 2	Zins			368.613	358.879	348.935	338.778	328.402	317.803	306.971
	Tilgung			452.755	462.489	472.433	482.590	492.966	503.565	514.391
	Annuität			821.368	821.368	821.368	821.368	821.368	821.368	821.368
Tranche 3	Zins				151.437	147.299	143.068	138.743	134.319	129.797
	Tilgung				183.890	188.028	192.259	196.584	201.008	205.530
	Annuität				335.327	335.327	335.327	335.327	335.327	335.327
<b>Gesamt</b>	<b>Zins</b>	<b>0</b>	<b>186.746</b>	<b>550.582</b>	<b>687.409</b>	<b>668.351</b>	<b>648.885</b>	<b>629.003</b>	<b>608.691</b>	<b>587.94</b>
	<b>Tilgung</b>	<b>0</b>	<b>233.065</b>	<b>690.597</b>	<b>889.097</b>	<b>908.155</b>	<b>927.621</b>	<b>947.503</b>	<b>967.815</b>	<b>988.55</b>

Baukosten	Baukosten € brutto	Risikofaktor	Baukosten € brutto risikogewichtet	Preisstand
Neubau Karl-/Poststraße	16.233.402	1,0400	16.882.109	2015
Neubau Sitzungsbereich	2.578.393	1,0400	2.681.129	2015
Neubau Bahnhofstr.	10.087.793	1,0400	10.491.305	2015
Summe gerundet:	<b>28.900.000</b>		<b>30.060.000</b>	
Baukosten gesamt brutto:	<b>28.900.000</b>		<b>30.060.000</b>	2015

Veräußerungen				
Bahnhofshotel u. Bollhardt'sches Gebäude	244.000	(Anmerkung: negativer Erlös = Kosten)		
Summe gerundet:	<b>244.000</b>	<b>1,0000</b>	<b>244.000</b>	2015
<b>Kosten gesamt brutto:</b>	<b>244.000</b>		<b>244.000</b>	2015

Summe: **32.984.875 Euro brutto**

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Investitionskosten, Finanzierungsbedarfe und Finanzierungskosten

- Nachrichtlich / zur Information: in den Baukosten enthaltene Interimskosten

Interimskosten	Variante 1a	Variante 1b	Variante 2
In den Baukosten enthaltene Kosten für notwendige Ersatzlösungen in der Bauzeit zur Unterbringung von Mitarbeitern (KG 250: Provisorien und Auslagerungen)	<b>855.000</b>	<b>634.000</b>	<b>0</b>

- Finanzierung in der Übersicht nach Varianten:

Finanzierung	Variante 1a	Variante 1b	Variante 2
<b>Finanzierungsbedarfe</b> in € brutto Investitions- und Interimskosten risikogewichtet, auf Bauzeiten indiziert, abzügl. erwarteter Veräußerungserlöse	<b>29.964.000</b>	<b>32.985.000</b>	<b>51.729.000</b>
<b>Jährl. Finanzierungskosten (Annuität)</b> in € brutto Kommunalkredit, Zins- und (Voll-)Tilgung bis Betrachtungsende, nach Baufertigstellung 2021	<b>1.398.000</b>	<b>1.577.000</b>	<b>2.526.000</b>

- Hinweis: im Rahmen der Analysen wurde angenommen, dass die jeweils notwendige Kreditaufnahme durch den Kreis Steinburg seitens des Innenministeriums (ggf. auch unter Berücksichtigung der damit entstehenden Vermögenswerte) genehmigungsfähig und grundsätzlich möglich ist

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Betriebskosten

- Übernahme von Betriebskostenangaben der Kreisverwaltung sowie Ansatz von Benchmarks aus Vergleichsprojekten
- Differenzierung nach Varianten
  - Energiekosten nach Altbestand, sanierten Gebäuden und Neubauten
  - Instandhaltungskosten nach Gebäuden,
    - für die bis zum Abriss / zur Veräußerung lediglich ein Funktionserhalt sinnvoll ist
    - deren Funktionsfähigkeit ohne Sanierung dauerhaft aufrechterhalten werden muss
    - deren Gebäudewert nach Sanierung / Neubau langfristig zu erhalten ist
  - Kosten der Pflege der Außenanlagen nach (unbebauter) Grundstücksgröße (ab Baufertigstellungen)
  - (kalkulatorische) Mieten und Mieteinnahmen
  - jeweils mit Berücksichtigung von Risikofaktoren (außer Mieten)
  - Fortschreibung über Betrachtungszeitraum mit Berücksichtigung von spezifischen Kostensteigerungen

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Betriebskosten

### ■ Übersicht nach Varianten

	2017 1	2018 2	2019 3	2020 4	2021 5	2022 6	2023 7	2024 8	2025 9
<b>Variante 1a</b>									
Betriebskosten	420.107	420.002	384.372	481.196	573.909	586.862	600.155	613.798	627.1
Instandhaltung	229.423	261.019	301.240	405.625	486.918	497.144	507.584	518.243	529.
Mieten / Mieteinnahmen	45.024	46.105	47.211	39.697	31.796	32.559	33.340	34.140	34.
<b>Variante 1b</b>									
Betriebskosten	420.107	309.747	274.887	421.587	537.195	549.300	561.720	574.467	587.1
Instandhaltung	180.225	148.875	149.726	328.760	455.195	464.754	474.514	484.478	494.0
Mieten / Mieteinnahmen	45.024	46.105	47.211	39.697	31.796	32.559	33.340	34.140	34.9
<b>Variante 2</b>									
Betriebskosten	420.107	430.302	452.075	463.096	517.720	528.991	540.547	552.396	564.
Instandhaltung	131.921	134.691	137.520	140.408	552.160	563.755	575.594	587.682	600.
Mieten / Mieteinnahmen	45.024	46.105	47.211	48.344	0	0	0	0	

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Vermögensentwicklung

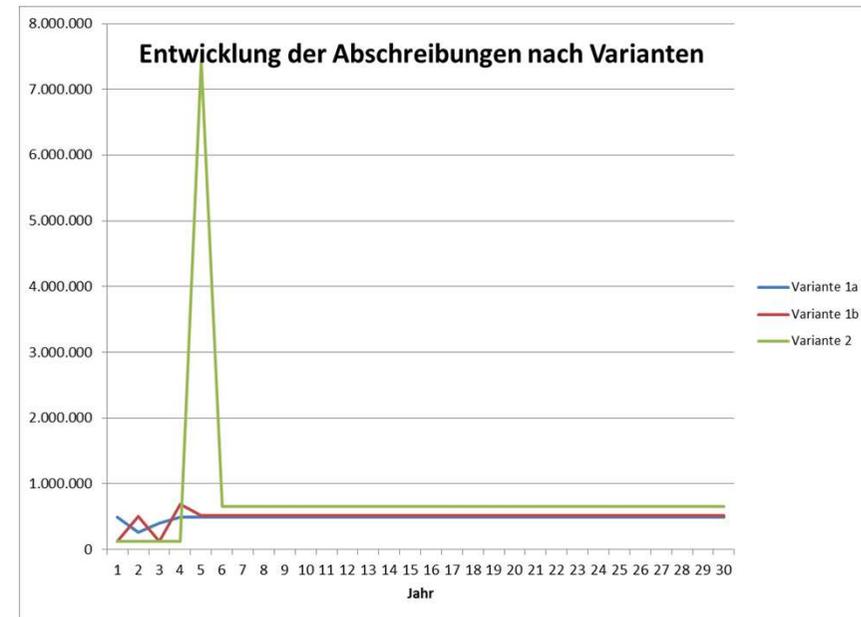
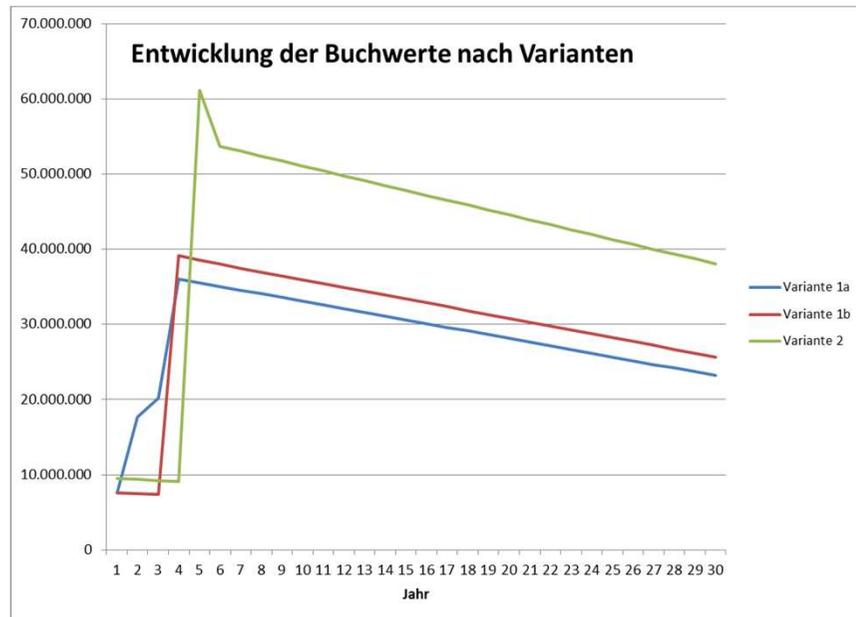
### ■ Differenzierung nach Varianten

- Buchwerte der Grundstücke nach Angaben der Kreisverwaltung, Berücksichtigung von Zu- und Verkäufen (Abschätzung z.B. nach Bodenrichtwerten) als Aktivierungen bzw. Sonderabschreibungen
- Buchwerte der Gebäude:
  - Bestandsgebäude mit aktuellen Buchwerten und Abschreibungen nach Angaben der Kreisverwaltung
  - Gebäudespezifische Aktivierungen nach Baufertigstellungen in Höhe der Investitionskosten (abzügl. Interimskosten)
  - Neuberechnung Abschreibungen mit Annahme von Restnutzungsdauern, differenziert nach Sanierungen und Neubauten
  - Bei Veräußerungen / Abrissen Sonderabschreibung der aktuellen Bilanzwerte

# Wirtschaftlichkeitsvergleich Kreishausvarianten

## Vermögensentwicklung

### ■ Übersichten:



### ■ Bewertungen:

- In Variante 2 wird mit dem Neubau Alsen ein erheblicher Vermögenszuwachs realisiert, der deutlich über dem in den Variante 1a und 1b liegt
- Im doppelten Wirtschaftlichkeitsvergleich (mit Berücksichtigung von Zinsen und Abschreibungen) belastet die Veräußerung der Flächen / Gebäude im Quartier das Ergebnis in der Variante 2 durch hohe Sonderabschreibung des Bestands (Angesetzte Veräußerungserlöse entsprechen nur etwa 30 % der Buchwerte!)

# Agenda



1

Auftrag und Bearbeitung

2

Kreishausvarianten

3

Wirtschaftlichkeitsvergleich

4

Ergebnisse, Bewertungen und Empfehlungen

5

Glossar

# Ergebnis Wirtschaftlichkeitsvergleich

## Barwertvergleich

- Für den Wirtschaftlichkeitsvergleich werden die einzelnen Kosten- und Bilanzentwicklungen variantenspezifisch zusammengeführt. Beispiel:

Wirtschaftlichkeitsvergleich I	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Variante 1a</b>													
Betriebskosten	420.107	420.002	384.372	481.196	573.909	586.862	600.155	613.798	627.800	642.172	656.926	672.072	687.62
Instandhaltung	223.423	261.019	301.240	405.625	486.918	497.144	507.584	518.243	529.126	540.238	551.583	563.166	574.9
Mieten / Mieteinnahmen	45.024	46.105	47.211	39.697	31.796	32.559	33.340	34.140	34.960	35.799	36.658	37.538	38.4
Abschreibung	486.473	262.386	396.954	494.340	494.340	494.340	494.340	494.340	494.340	494.340	494.340	494.340	494.3
Zinsen	160.824	334.702	516.191	596.804	580.122	563.093	545.709	527.962	509.842	491.348	472.465	453.189	433.1
<b>Summe</b>	<b>1.341.851</b>	<b>1.324.214</b>	<b>1.645.969</b>	<b>2.017.662</b>	<b>2.167.084</b>	<b>2.173.997</b>	<b>2.181.128</b>	<b>2.188.483</b>	<b>2.196.067</b>	<b>2.203.896</b>	<b>2.211.971</b>	<b>2.220.305</b>	<b>2.228.1</b>
Barwert 2015	1.269.750	1.218.930	1.473.836	1.757.449	1.836.188	1.791.873	1.748.784	1.706.888	1.666.151	1.626.548	1.588.042	1.550.608	1.514.
<b>Variante 1b</b>													
Betriebskosten	420.107	309.747	274.887	421.587	537.195	549.300	561.720	574.487	587.549	600.977	614.760	628.910	643.
Instandhaltung	180.225	148.875	149.726	328.760	455.195	464.754	474.514	484.417	494.652	505.040	515.646	526.475	537.
Mieten / Mieteinnahmen	45.024	46.105	47.211	39.697	31.796	32.559	33.340	34.140	34.960	35.799	36.658	37.538	38.
Abschreibung	121.392	498.903	118.469	889.008	513.912	513.912	513.912	513.912	513.912	513.912	513.912	513.912	513.
Zinsen	0	186.746	550.582	687.409	668.351	648.895	629.439	608.691	587.947	566.755	545.110	523.000	500.
<b>Summe</b>	<b>766.749</b>	<b>1.190.376</b>	<b>1.140.875</b>	<b>2.166.461</b>	<b>2.206.448</b>	<b>2.212.489</b>	<b>2.215.689</b>	<b>2.219.020</b>	<b>2.222.483</b>	<b>2.226.086</b>	<b>2.229.834</b>	<b>2.233</b>	<b>2.233</b>
Barwert 2015	725.549	1.095.733	1.021.564	1.887.058	1.869.541	1.821.060	1.773.929	1.728.107	1.683.566	1.640.265	1.598.176	1.557.264	1.517.
<b>Variante 2</b>													
Betriebskosten	420.107	430.302	452.075	463.096	517.720	528.991	540.547	552.396	564.547	577.008	589.788	602.898	616.
Instandhaltung	131.921	134.691	137.520	140.408	143.356	146.364	149.432	152.560	155.758	159.026	162.354	165.742	169.190
Mieten / Mieteinnahmen	45.024	46.105	47.211	48.344	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abschreibung	121.392	120.993	120.993	120.993	7.437.797	651.537	651.537	651.537	651.537	651.537	651.537	651.537	651.537
Zinsen	0	0	572.533	1.122.155	1.091.280	1.059.727	1.027.479	994.522	960.840	926.417	891.237	855.282	81.
<b>Summe</b>	<b>718.444</b>	<b>732.091</b>	<b>1.330.331</b>	<b>1.894.996</b>	<b>9.598.957</b>	<b>2.804.010</b>	<b>2.795.157</b>	<b>2.786.136</b>	<b>2.776.946</b>	<b>2.767.585</b>	<b>2.758.051</b>	<b>2.748.340</b>	<b>2.738.881</b>
Barwert 2015	679.840	673.885	1.191.207	1.650.603	8.133.273	2.311.148	2.241.100	2.173.023	2.106.863	2.042.569	1.980.090	1.919.376	1.858.881

- Wirtschaftlichkeitsvergleich I: mit Berücksichtigung von Zinsen und Abschreibungen (doppisch)
- Wirtschaftlichkeitsvergleich II: mit Berücksichtigung von Zinsen und Tilgung

- Die Wirtschaftlichkeitsvergleiche erfolgen als Barwertvergleiche unter Berücksichtigung aller betrachteten Leistungen und aller Jahre im Betrachtungszeitraum.
- Der Barwert gibt jeweils an, welcher Betrag in 2015 bei einer durchschnittlichen Verzinsung angelegt werden müsste, um aus der Anlage und den Zinsen und Zinseszinsen in allen Jahren die Kosten tragen zu können
- Die wirtschaftlichste Variante ist jeweils die mit dem geringsten Barwert

# Ergebnis Wirtschaftlichkeitsvergleich

## Barwertvergleich

- Ergebnis Wirtschaftlichkeitsvergleich I:  
Haushaltsbelastung (doppisch) unter Berücksichtigung von Zins und **Abschreibung**

Wirtschaftlichkeitsvergleich I		Barwertsumme €	Rang Wirtschaftlichkeit	Differenz zu Platz 1 in €
<b>Variante 1a</b>	Sanierung u Neubauten im Quartier	41.809.000	2	1.203.000
<b>Variante 1b</b>	Erweiterte Neubauten im Quartier	40.606.000	1	-
<b>Variante 2</b>	Neubau Alsen	53.022.000	3	12.416.000

- Ergebnis Wirtschaftlichkeitsvergleich II:  
Haushaltsbelastung unter Berücksichtigung von Zins und **Tilgung**

Wirtschaftlichkeitsvergleich II		Barwertsumme €	Rang Wirtschaftlichkeit	Differenz zu Platz 1 in €
<b>Variante 1a</b>	Sanierung u Neubauten im Quartier	50.871.000	1	-
<b>Variante 1b</b>	Erweiterte Neubauten im Quartier	51.233.000	2	362.000
<b>Variante 2</b>	Neubau Alsen	67.709.000	3	16.838.000

# Ergebnis Wirtschaftlichkeitsvergleich

## Barwertvergleich

### ■ Bewertung:

- Erfolgt eine Bewertung allein nach den Aufwendungen (Kosten), ist bei doppischer Betrachtung (mit Zins und Abschreibungen) die **Quartierslösung 1b** die eindeutig Wirtschaftlichste.
- Werden statt der Abschreibungen die Tilgungen einbezogen, zeigt sich die Variante 1a als die Wirtschaftlichste. Die Variante 1b ist in dieser Betrachtung allerdings nur sehr unwesentlich teurer. Der Unterschied beträgt in 30 Jahren (!) insgesamt ca. 360.000 Euro und ist damit angesichts zahlreicher Annahmen in den Berechnungen zu vernachlässigen.
- Die Neubauvariante Alsen (V2) hat zwar trotz der größten Fläche die niedrigsten Betriebskosten, liegt aber aufgrund der hohen Investitions- bzw. Finanzierungskosten und der notwendigen Aufwendungen für eine dauerhafte Werterhaltung in beiden Betrachtungsmethoden insgesamt deutlich über den Vergleichsvarianten

**Empfehlung** bei Berücksichtigung allein der Aufwendungen (Kosten):

**Variante 1b:**  
Erweiterte Neubauten im Quartier

# Ergebnis Wirtschaftlichkeitsvergleich

## Barwertvergleich

- Ein Vergleich lediglich der Aufwendungen berücksichtigt allerdings nicht die in den einzelnen Varianten für den Kreis Steinburg jeweils geschaffenen Vermögenswerte (Buchwerte)
- In einer neuen erweiterten Methodik, die in ersten Bundesländern den Kommunen zur Anwendung empfohlen wird, werden von den jeweils geschaffenen Vermögenswerten (am Ende des Betrachtungszeitraums) die doppelten Aufwendungen abgezogen. Es ergibt sich der so genannte **Ressourcenverbrauch**
- Der Vergleich zeigt folgende Ergebnisse:

Wirtschaftlichkeitsvergleich III	Variante 1a	Variante 1b	Variante 2
Buchwert am Betrachtungsende	23.188.000	25.663.000	38.045.000
Barwert Aufwendungen (vgl. Wirtschaftlichk.verg. I)	41.809.000	40.606.000	53.022.000
<b>Saldierte Ressourcenveränderung €</b>	<b>- 18.621.000</b>	<b>- 14.943.000</b>	<b>- 14.977.000</b>
<b>Rang Wirtschaftlichkeit</b>	3	1	2
<b>Differenz zu Platz 1 in €</b>	3.678.000	-	34.000

# Ergebnis Wirtschaftlichkeitsvergleich

## Barwertvergleich

### ■ Bewertung:

- In allen Varianten ist der saldierte Ressourcenverbrauch negativ, d.h. es werden in den betrachteten 30 Jahren insgesamt mehr Kosten verursacht als Vermögen geschaffen
- Zwar liegen die Aufwendungen in der Variante 2 im Vergleich zu den Varianten 1a und 1b deutlich höher, allerdings werden auch deutlich mehr Vermögenswerte für den Kreis geschaffen
- Insgesamt zeigt sich im Ressourcenverbrauch die **Variante 1b** als die Wirtschaftlichste, die **Variante 2** (Neubau Alsen) ist aber angesichts eines Unterschieds in 30 Jahren (!) von insgesamt nur ca. 34.000 Euro und angesichts zahlreicher Annahmen in den Berechnungen als absolut gleichwertig einzustufen.

**Empfehlung** bei Berücksichtigung des Ressourcenverbrauchs:

**Variante 1b:**  
Erweiterte  
Neubauten  
im Quartier

und alternativ:

**Variante 2:**  
Neubau Alsen

# Zusammenfassung und Empfehlungen

## ■ Zusammenfassung:

- Die Varianten 1a „Sanierungen und Neubauten im Quartier“, 1b „Erweiterte Neubauten im Quartier“ und 2 „Neubau Alsen“ wurden nach verschiedenen Methoden für Wirtschaftlichkeitsvergleiche gegenübergestellt.

- In den Ergebnissen zeigen sich folgende Rankings:

Vergleichsmethodik	Rang Wirtschaftlichkeit		
	Variante 1a	Variante 1b	Variante 2
I Aufwand mit Zins u Abschreibung	2	1	3
II Aufwand mit Zins u Tilgung	1	2	3
III Ressourcenverbrauch	3	1	2

- Beim Wirtschaftlichkeitsvergleich II (mit Zins und Tilgung) ist die Variante 1b nur geringfügig teurer als die Variante 1a
  - Beim Wirtschaftlichkeitsvergleich nach dem Ressourcenverbrauch (III) ist die Variante 2 nur minimal ungünstiger als die Variante 1b
- **Aus wirtschaftlicher Sicht empfiehlt es sich, die Variante 1b oder – bei Berücksichtigung auch der Vermögenseffekte für den Landkreis – alternativ Variante 2 umzusetzen**

# Zusammenfassung und Empfehlungen

## ■ Empfehlungen:

- Klärung der planungsrechtlichen Zulässigkeit und der Umsetzungsrisiken der ausgewählten Variante (z.B. besonders dichte Bebauung in V 1b, Baugrundrisiken in V 2)
- Erörterung der Varianten und Ergebnisse mit der Kommunalaufsicht z.B. in Bezug auf die Möglichkeit zur Aufnahme von Krediten
- Überprüfung der Stabilität der Ergebnisse und Bewertungen bei Annahme von Fördermitteln (etwa KfW zur energetischen Sanierung)
- Auswahl der Umsetzungsvariante unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen und sonstigen (qualitativen) Kriterien
- Absicherung der Finanzierung im aktuellen Zinstief in Abstimmung mit der Kommunalaufsicht mit Forwards, sobald Variantenauswahl getroffen und Realisierung gesichert
- Ergänzende Prüfung auch von **Beschaffungsvarianten** (z.B. GU oder Erweitertes GU-Modell mit der Übertagung von Planungs-, Bau- und langfristiger Betriebsleistungen an einen Vertragspartner) zur Kosten- und Risikooptimierung sowie zur Beschleunigung der Umsetzung und Gewinnung von Kosten- und Terminsicherheit (s.u.)

# Zusammenfassung und Empfehlungen

- Empfehlungen: Erweitertes GU-Modell / ÖPP als Beschaffungsvariante prüfen
  - Anstelle einer gewerkweisen Ausschreibung von zahlreichen Einzelgewerken (Erdarbeiten, Rohbau, Elektro-Installationen, ...) bei einer sog. „Eigenrealisierung“ können mit einer Paketvergabe i.d.R. Wirtschaftlichkeitsvorteile generiert werden
  - Auf der Basis der Erfahrungen aus Vergleichsprojekten empfiehlt sich für den Kreis Steinburg z.B. folgende Vorgehensweise:
    - Beauftragung eines Unternehmens, das auf Basis einer funktionalen Leistungsbeschreibung des Kreises und mit Mindestqualitäten sowohl die Planung als auch den Bau, die Bauzeitfinanzierung und nachfolgend langfristig auch die Instandhaltung und bedarfsgerecht ggf. weitere Betriebsleistungen (Energieversorgung, Hausmeisterdienst, ...) erbringt
    - Ziel ist es, die Planungs- und Bauleistungen mit der Verantwortung auch für die Folgekosten zu verknüpfen. Der sog. „Lebenszyklus“ einer Immobilie wird zum Maßstab der Wirtschaftlichkeit. Dafür sind Vertragslaufzeiten von z.B. 15, 20 oder 30 Jahren sinnvoll
    - Eigentumsverbleib beim Kreis Steinburg (also kein Mietmodell, kein Steuersparmodell o.Ä.)
    - Gewinnung des Vertragspartners im Rahmen einer europaweiten Ausschreibung mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb (Auswahl geeigneter Bieter z.B. auf Basis von Referenzen). Der Kreis erhält in der Ausschreibung mehrere Komplettangebote, die in Verhandlungsrunden optimiert und auch in Bezug auf die Entgelte verhandelt werden können. Das wirtschaftlichste Angebot erhält den Zuschlag

# Zusammenfassung und Empfehlungen

## ■ Empfehlungen: Erweitertes GU-Modell / ÖPP prüfen (*Fortsetzung*)

### *Fortsetzung*

- Mögliche Risiken solcher Modelle (Schlechtleistung, Insolvenz, ...) können mit erprobten Sicherheiten (Baubürgschaft, Entgeltzahlung erst nach Baufertigstellung, Betriebsbürgschaft, separates Instandhaltungskonto, ...) abgesichert werden
- Erstbewertung für das Kreishaus-Vorhaben:
  - Derartige Paketvergaben – z.T. auch als ÖPP-Modelle umschrieben – können prinzipiell sowohl für Sanierungs- als auch für Neubauvorhaben geeignet sein. U.A. weil die Planungen in Steinburg für die Quartierslösungen jedoch bereits fortgeschritten sind, wird eine nähere Betrachtung solcher Modelle insbesondere für die Neubauvariante Alsen empfohlen
  - Nach vorliegenden Erfahrungen können aus der Paketvergabe in Verbindung mit der Verhandlungsmöglichkeit Wirtschaftlichkeitsvorteile sowohl bei den Baukosten als auch den Betriebskosten erwartet werden. Zudem kann das Vorhaben insgesamt ggf. erheblich beschleunigt werden
  - Mit Ansatz durchschnittlich erzielbarer Wirtschaftlichkeitsvorteile von z.B. 5 bis 10 Prozent kann im Wirtschaftlichkeitsvergleich III (Ressourcenverbrauch) die Neubau-Variante deutlich optimiert werden, so dass sie auch eindeutig wirtschaftlicher als die Variante der Neubauten im Quartier (1b) wird.



# Glossar

## **Barwert / Diskontierung**

Abzinsung von zukünftigen Zahlungen auf einen einheitlichen Zeitpunkt in der Gegenwart. Anhand dieser dynamischen, finanzmathematischen Rechnung wird unter Zugrundelegung eines Diskontierungszinssatzes der gegenwärtige Wert (Barwert) von zukünftigen Zahlungen ermittelt. Dadurch wird der Vergleich unterschiedlicher Zahlungsströme in den Realisierungsvarianten möglich.

## **Doppik**

Neues Rechnungswesen der Kommunen in Anlehnung an die doppelte, kaufmännische Buchführung

## **Erweitertes GU-Modell / ÖPP**

Unter einem „Erweiterten GU-Modell“ oder auch ÖPP / PPP bzw. „Paketvergabe“ wird die lebenszyklusumfassende Vergabe investiver Maßnahmen im Paket mit langfristigen Instandhaltungs- und Betriebsleistungen verstanden. Auf der Basis einer funktionalen Ausschreibung von Bau- und Betriebsleistungen wird der im Wettbewerb obsiegende Vertragspartner das erforderliche Objekt bzw. eine Sanierung planen, baulich umsetzen und nachfolgend langfristig (z.B. für 25 Jahre) auch die Verantwortung für die gebäudebezogenen Betriebsleistungen (insbes. Instandhaltung, Energie, Reinigung, etc.) übernehmen. Die Modelle sind aufgrund dieses Zusammenhangs von Investition und Folgekosten immer auch Lebenszyklus-Projekte. Sofern vom Auftraggeber gewünscht, kann auch die Finanzierung als Leistungsbestandteil in die Ausschreibung integriert werden.

*Fortsetzung*

# Glossar

Die überwiegende Mehrzahl der Projekte wird bundesweit im Rahmen des sogenannten Inhabermodells, bei dem das Eigentum über die gesamte Vertragslaufzeit bei der Öffentlichen Hand verbleibt, realisiert.

Für die Anwendung von solcher Modelle sind projektspezifische Machbarkeits- und Wirtschaftlichkeitsprognosen als Einzelbetrachtung sowie nach Abschluss eines Vergabeverfahrens ein entsprechender Wirtschaftlichkeitsnachweis notwendig.

## **Forward / Forward-Swap**

Mit dem Forward-Swap kann bereits bei Vertragsunterzeichnung der Zinssatz ab dem Zeitpunkt der Endfinanzierung fest vereinbart werden. Ein Risiko kann sich dann nur noch ergeben, sofern die endgültig zu finanzierenden Baukosten von den Planwerten abweichen. Um eine zu hohe Absicherung zu vermeiden, bietet es sich an, lediglich einen Grundbetrag fest abzusichern. Der restliche Betrag kann dann zunächst offengehalten werden bzw. als Option auf einen Zinssatz vereinbart werden (Swaption).

## **Generalunternehmer-Modell / GU-Modell**

Ein Generalunternehmer (GU) führt Bauvorhaben auf dem Grundstück des Auftraggebers durch. Alle mit dem Vorhaben verbundenen Bauleistungen werden durch ihn auf eigene Rechnung erbracht. Der GU trägt somit das Risiko der Baukostenüberschreitung sowie der Terminalsicherheit. Siehe auch Erweitertes GU-Modell.

# Glossar

**Lebenszyklus / -ansatz:** Planung, Bau, Finanzierung, langfristiger Betrieb und Verwertung eines Objektes

Mit dem Lebenszyklusansatz werden die Bau- und die Betriebsphase einer Immobilie in ihrer Gesamtheit betrachtet. Ziel dieses Ansatzes ist die Beachtung / Generierung von Effizienzen durch die optimale Ausgestaltung der wechselseitigen Abhängigkeiten der einzelnen Phasen. Z.B. kann es bei dieser Betrachtungsweise sinnvoll sein, bei der Errichtung eines Gebäudes mehr Geld zu investieren und eine höhere Qualität zu schaffen, um damit in der Betriebsphase (z.B. bei der Instandhaltung) wirtschaftliche Vorteile zu erhalten. Entscheidend sind die Gesamtkosten über einen (langen) Betrachtungszeitraum.

## **Risikobetrachtung / Risikomanagement / Risikofaktoren**

Der Begriff Risikomanagement umfasst im Rahmen eines Beschaffungsprozesses alle Maßnahmen der Identifizierung, Klassifizierung, Bewertung, Verteilung und Überwachung von Risiken. Unter einem Risiko wird dabei die Unsicherheit der geplanten Zielerreichung verstanden. Insofern spielt das Risikomanagement in unterschiedlichem Detaillierungsgrad in allen Stufen eines Beschaffungsprozesses, von den ersten Überlegungen bis hin zur Projektdurchführung und -überwachung, eine entscheidende Rolle.

Grundlage einer Risikobetrachtung ist zunächst eine sorgfältige Identifizierung möglicher Risiken der Planung, des Baus, der Finanzierung und des langfristigen Betriebs, sowie von übergeordneten Risiken.

In den Kostenvergleich können die Unterschiede in den Risiken der Varianten durch bewertete Risikofaktoren – rein rechnerische Zuschläge auf die jeweiligen Kosten – einbezogen werden (vgl. z.B. Leitfaden der Finanzministerkonferenz: „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen“; 2006). Die Risikofaktoren werden aus differenzierten Abschätzungen zu den Eintrittswahrscheinlichkeiten und zu den Kostenauswirkungen bei Eintritt der Risiken gebildet.

# Glossar

## **Wertsicherung**

Berücksichtigung von Preisindizes, um die Preis- und Geldwertentwicklung (Inflation) über den Betrachtungszeitraum abzubilden.

## **Wirtschaftlichkeitsuntersuchung**

Die Kommunalverfassungen schreiben regelmäßig die Wahl der wirtschaftlichsten Beschaffung für Investitionen vor. Zur Ermittlung der wirtschaftlichsten Variante sind vergleichende Berechnungen zwischen verschiedenen Lösungsansätzen durchzuführen.

Die Durchführung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen wird in den einschlägigen Verfahrensempfehlungen und Leitfäden empfohlen und beschrieben. Im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen werden Realisierungsvarianten auf Grundlage aller entscheidungsrelevanten Kostenannahmen für die definierten Leistungsbereiche und unter Berücksichtigung von Risikobewertungen über den gesamten Betrachtungszeitraum gegenüber gestellt.

Für eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung müssen die zur Entscheidung stehenden Varianten vergleichbar sein. Dies betrifft z.B. den zu betrachtenden Leistungsumfang oder den Betrachtungszeitraum. Im Ergebnis der Untersuchung werden die Barwerte (abgezinste / diskontierte zukünftige Zahlungsströme) aller Varianten verglichen. Die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung dient als Prognoseinstrument im Entscheidungsprozess für oder gegen eine Variante.



## Kontakt / Bearbeiter



### **DKC Deka Kommunal Consult GmbH**

Hans-Böckler-Straße 33  
40476 Düsseldorf

Telefon 0211 / 88 288 - 811

Fax 0211 / 88 288 - 781

[dkc@deka.de](mailto:dkc@deka.de)

[www.dekac.de](http://www.dekac.de)

**Rainer Book**  
Geschäftsführer

0211 / 88 288 - 817  
[rainer.book@deka.de](mailto:rainer.book@deka.de)

**Uwe Hauschild**  
Berater

0211 / 88 288 - 816  
[uwe.hauschild@deka.de](mailto:uwe.hauschild@deka.de)