

## Erläuterungsbericht zur zweiten Kostenberechnung

### Seniorenzentrum Bürgerheim in Rheinfeldern (116-00-05)

#### 1. Grundlagen der zweiten Kostenberechnung

Das ursprünglich 1959 errichtete Altenwohnheim (Bauteile A und D sowie B und C) wurde in den Jahren 1989 und 1991 mit den Bauteilen E und F als nach Landesrecht geförderten Neubauten abschnittsweise zum Pflegeheim erweitert. Im Jahr 2010 erfolgte der ebenfalls nach Landesrecht geförderte (Ersatz-) Neubau des Bauteils B und eine Teilsanierung des Bauteils E. Derzeit verfügt das Bürgerheim in den Bauteilen B + C + E + F über 146 Dauerpflege- bzw. eingestreute Kurzzeitpflegeplätze entsprechend den Anforderungen der Heimmindestbauverordnung, HeimMindBauVO, vom 27.01.1978.

Mit Veröffentlichung der Landesheimbauverordnung, LHeimBauVO, vom 18.04.2011 sind sämtliche Bestandseinrichtungen innerhalb einer einrichtungsbezogenen Frist an die aktuellen Anforderungen der LHeimBauVO anzupassen. Dazu zählen im Besonderen das Einzelzimmergebot, die Beschränkung der Wohngruppengröße auf maximal 15 Bewohner, die Schaffung von Gemeinschaftsbereichen innerhalb der Wohngruppen mit mindestens 5,00 m<sup>2</sup> je Bewohner sowie der Nachweis der Barrierefreiheit nach der neu eingeführten DIN 18040-2.

Die überarbeitete Planung sieht anstelle des bisherigen Bauteils A den Ersatzneubau von 90 Dauerpflege- und 15 Kurzzeitpflegeplätzen auf vier Etagen (Erdgeschoss bis 3. Obergeschoss) einschließlich Anlieferungs-Küche, Verwaltung und Technik im Untergeschoss in zwei Bauabschnitten im KfW55EE-Standard vor. Dabei werden die vier nördlichen Achsen im Bauteil B ab dem Untergeschoss bis zum 2. Obergeschoss vollständig entkernt und für „dienende“ Räume im Bauteil A umgebaut. Die Wohnbereiche im Bauteil B (Erdgeschoss bis 2. Obergeschoss) mit 36 Dauerpflegeplätzen werden mit einem Ersatzneubau für den bisherigen Bauteil C mit 9 Dauerpflegeplätzen auf drei Geschossen und den erforderlichen Anpassungen an die Aufenthaltsbereiche und Küchen in den Wohngruppen an die LHeimBauVO angepasst. Es ist geplant, dabei auch die verbleibenden Bereiche im Bauteil B an den Ausbaustandard der Neubauten anzugleichen (Wand- und Bodenbeläge, Beleuchtung, EDV, etc.). Anstelle des bisherigen Bauteils F mit Untergeschoss und Erdgeschoss ist nun eine neue Cafeteria im 3. Obergeschoss von Bauteil A geplant.

Planerische Grundlagen sind die überarbeiteten Entwurfspläne (Untergeschoss bis 3. Obergeschoss) von Huller + Scheld Architekten GbR mit Stand vom 13.07.2022 (EG. 28.06.2022) und die Kostenberechnungen von

- Huller + Scheld Architekten GbR vom 24.08.2022 (ergänzt am 29.08.2022, 23.09.2022) für die Kostengruppen 200 (Abbruchkosten) und 300 (Baukonstruktion) und 600 (Ausstattung),
- Planungsbüro H. Augsten vom 31.08.2022 für Heizungs-, Lüftungs- und Sanitäranlagen in den Kostengruppen 200 (Erschließung), 400 (Technische Anlagen) und 500 (Außenanlagen),
- Planungsgruppe Burgert GmbH vom 06.09.2022 für Elektroanlagen in den Kostengruppen 200 (Erschließung), 400 (Technische Anlagen) und 500 (Außenanlagen),

- Weißenberger PlanungsGmbH vom 31.08.2022 für die Anlieferungs-, Cafeteria- und Wohnbereichs-Küchen in den Kostengruppen 400 (Technische Anlagen) und 600 (Ausstattung),
- K3 LandschaftsArchitektur vom 31.08.2022 für die Kostengruppe 500 (Außenanlagen und Freiflächen).
- pro4 ingenieure vom 28.09.2022 für die Kostengruppe 700 (Baunebenkosten).

## 2. Anmerkungen zu den Planungsänderungen in der zweiten Kostenberechnung

Entsprechend der Vorlage vom 02.09.2021 endete die erste Kostenberechnung bei brutto 27.652.955,03 € (Baupreisindex, BPI, Stand Mai 2021 – 125,3). Unter Berücksichtigung der Bauherren-Festlegungen vom 08.12.2021 bzw. vom 17.03.2022 wurden folgende Einsparoptionen aktiviert:

- Reduzierung Außenanlagen brutto	42.424,20 €
- Cafeteria (Flächenansatz 5.000, - €/m <sup>2</sup> einschl. Kostengruppe 700) brutto	770.000,00 €
- Anlieferungs-Küche (Flächenansatz 4.000, - €/m <sup>2</sup> einschl. Kostengruppe 700) brutto	845.920,00 €
- Entfall PV-Anlage: brutto	97.461,00 €

Damit ergibt sich eine theoretische, reduzierte Kostenberechnung von brutto 25.897.149,83 €. Darin enthalten sind noch brutto 1.616272,61 € für die Instandhaltung im Bauteil B und für die Kostengruppe 600 (Ausstattung), die entsprechend der Bauherren-Festlegung vom 08.12.2021 über die Instandhaltungsrücklagen aus dem Investitionskostensatz refinanziert werden müssen. Die Bauherren-Vorgaben vom 17.03.2022 hinsichtlich einer evtl. späteren Möglichkeit der Aufrüstung der Anlieferungs-Küche in eine Cook&Chill-Küche wurden eingehalten.

Zur besseren Vergleichbarkeit wird die theoretische reduzierte Kostenberechnung von brutto 25.897.149,83 € vom 17.03.2022 auf den Baupreisindex mit Stand August 2022 (147,5) oder auf brutto 30.485.471,67 € fortgeschrieben. Dies entspricht einer Kostensteigerung von 17,72 %.

Entsprechend der Abstimmung mit der Baden-Württembergischen Krankenhausgesellschaft e.V., BWKG, vom 20. Juli 2020 sind für die 90 Dauer- und 15 Kurzzeitpflegeplätze im Bauteil A und für die 9 Dauerpflegeplätze im Bauteil C unabhängig von den tatsächlichen Flächen die maximalen Herstellkosten (ohne Kostengruppe 600) von derzeit brutto 203.197,96 € je Platz refinanzierbar (Stand August 2022). Für die Ertüchtigung der Flächen nach LHeimBauVO im Bauteil B wird ein Flächenansatz von 476,63 m<sup>2</sup> NGF über vier Geschosse (Untergeschoss bis 2. Obergeschoss) mit dem maximal zulässigen Kostenrichtwert für Umbaumaßnahmen von brutto 1.407.708,83 € angesetzt. Damit sind insgesamt brutto 24.572.276,27 € als Herstellkosten (ohne Kostengruppe 600) über den sozialhilfefähigen Investitionskostensatz refinanzierbar.

In der Kostengruppe 600 (Ausstattung) sind entsprechend telefonischer Abstimmung mit der BWKG am 29.09.2022 voraussichtlich 100 % des aktuellen Kostenrichtwerts (brutto 11.372,60 €) für die Ausstattung der Neubauplätze (114 Plätze) oder maximal brutto 1.296.476,40 € als Möblierungskosten über den sozialhilfefähigen Investitionskostensatz refinanzierbar.

Die Kostenansätze stehen unter dem **Vorbehalt der Abstimmung mit dem Kommunalverband für Jugend und Soziales, KVJS**, aufgrund der bisher erfolgten Förderung nach Landesrecht. Unberücksichtigt sind vorläufig auch evtl. Rückforderungen von anteiligen Fördermitteln für den geförderten Neubau des Bauteils B und die geförderte Teilsanierung des Bauteils E (brutto circa 920.000, - € bei Fertigstellung in 2027).

In der Regel werden durch den KVJS die Kostenrichtwerte für Gebäude und Ausstattung bei Inbetriebnahme eines Gebäudes festgeschrieben – das heißt, dass Baupreis-Änderungen während der Planungs-, Ausschreibungs- und Bauzeit auch automatisch Änderungen der Kostenrichtwerte ergeben. Aufgrund der langen Bauzeit von mindestens fünf Jahren mit voraussichtlich drei Bauabschnitten wird nach Abstimmung mit dem BWKG voraussichtlich jedoch von dieser Regel abgewichen.

### **3. Anmerkungen zu den Kostengruppen in der zweiten Kostenberechnung**

Die zweite Kostenberechnung wurde auf Stand des Baupreisindex vom Mai 2022 (144,6) ermittelt und liegt damit gegenüber dem Baupreisindex vom Mai 2021 (125,3) um 15,40 % über der ersten Kostenberechnung.

#### **- Kostengruppe 100 (Grundstück):**

Das gesamte Baugrundstück befindet sich im Eigentum der Stadt Rheinfelden. Evtl. dennoch anfallende Grundstückskosten sind grundsätzlich nicht refinanzierbar über den sozialhilfefähigen Investitionskostensatz.

#### **- Kostengruppe 200 (Herrichten und Erschließen):** Kostenmehrung brutto 369.472,72 € oder 30,08 %

Sämtliche in der Kostengruppe 200 anfallenden Kosten von brutto 1.597.714,86 € sind grundsätzlich nicht refinanzierbar über den sozialhilfefähigen Investitionskostensatz.

Die öffentlichen Erschließungsarbeiten umfassen die Fernwärme-, Trinkwasser- und Abwasseranschlüsse für den Ersatzneubau Bauteil A aufgrund gesetzlicher Vorschriften für brutto 89.509,74 € (+0,29 %).

Die Abbruchkosten für die Bauteile A + C + E + F liegen für ein Abbruchvolumen von 22.900 m<sup>3</sup> BRI bei brutto 1.508.208,12 € oder bei brutto 65,86 € je m<sup>3</sup> BRI und damit brutto 357.797,93 € oder 31,10 % über der fortgeschriebenen 1. Kostenberechnung.

#### **- Kostengruppe 300 (Baukonstruktion):** Kostenmehrung brutto 1.837.635,91 € oder 16,81 %

In der Kostengruppe sind sämtliche durch den Architekten geplanten Gebäude-Bestandteile über brutto 12.767.602,53 € enthalten. Dazu zählen auch die anteiligen Kosten von brutto 713.952,75 € (+29,27 %) für die Instandhaltung der Bestandsflächen im Bauteil B (Flächenansatz von 1.408,36 m<sup>2</sup> NGF über vier Geschosse), sowie die anteiligen Kosten von brutto 107.564,10 € für Interimsmaßnahmen im Bestand in den Bauteilen B + C + E + F.

#### **- Kostengruppe 400 (Technische Anlagen):** Kostenmehrung brutto 1.211.779,88 € oder 19,27 %

In der Kostengruppe sind sämtliche durch die Haustechnik- und Küchenplaner geplanten Gebäude-Bestandteile über brutto 7.501.035,80 € enthalten. Dazu zählen auch die anteiligen Kosten von brutto 324.513,82 €

(+179,55 %) für die Instandhaltung der Bestandsflächen im Bauteil B, sowie die anteiligen Kosten von brutto 93.617,30 € für Interimsmaßnahmen im Bestand in den Bauteilen B + C + E + F.

- Kostengruppe 500 (Außenanlagen und Freiflächen): Kostenmehrung brutto 155.694,97 € oder 12,52 %

Neben den Außenanlagen über brutto 929.653,71 € (+5,45 %) sind hier auch die Technischen Anlagen einschließlich den Leitungen für Fernwärme, Trinkwasser, Abwasser und Elektro auf dem Grundstück außerhalb der Gebäude für brutto 419.455,35 € (+15,77 %) erfasst, sowie die anteiligen Kosten von brutto 50.510,92 € für Interimsmaßnahmen im Bestand in den Bauteilen B + C + E + F.

- Kostengruppe 600 (Ausstattung): Kostenminderung brutto -15.143,64 € oder -1,02 %

Enthalten sind sämtliche Cafeteria-, Wohnbereichs- und Personalküchen für brutto 454.982,22 € (+12,62 %) sowie die erforderliche Lose Möblierung im gesamten Gebäude nach Abstimmung mit dem Bauherrn über brutto 1.020.096,63 € (-6,09 %).

- Kostengruppe 700 (Baunebenkosten): Kostenminderung brutto -238.542,85 € oder -3,69 %

In der Kostengruppe 700 sind die Bauherrenaufgaben, die Objekt- und Fachplanungen der Kostengruppen 710 bis 740 erfasst, die auf Grundlage der aktuellen Kostenberechnung und der vorliegenden Nachträge für die Überarbeitung der Leistungsphase 3 mit brutto 5.565.000, - € berechnet worden sind.

Für die Allgemeinen und Besonderen Baunebenkosten der Kostengruppen 760 bis 790 wird vorläufig weiterhin eine prozentuale Hochrechnung mit 12 % der Kostengruppen 710 bis 740 oder brutto 667.800, - € geführt.

- Kostengruppe 800 (Finanzierung):

Für eine Finanzierung der Herstellkosten werden durch Projektsteuerung und Planungsteam keine Kosten angesetzt.

#### **4. Nicht berücksichtigte Kosten in der Kostenberechnung**

In der aktuellen Kostenberechnung sind unter anderem folgende – voraussichtlich anfallende – Kosten noch nicht berücksichtigt:

- Platzabbau von derzeit 146 Plätzen auf vorübergehend 130 Plätze während 1. Bauabschnitt (Abbruch und Neubau 1. Teil Bauteil A – Dauer ca. 21 Monate);
- Evtl. Rückforderungen von Fördermitteln (brutto circa 920.000, - € bei Fertigstellung in 2027);
- KG 600, Möblierung Neubauplätze und Cafeteria: Nicht erfasst sind die Kosten z.B. für Pflegeausstattungen, Wäsche, Beschilderungen, Elektroendgeräte (TV, Telefon), Geschirr;
- Interimsmaßnahmen: Kosten für Fluchttüren auf Fluchttreppe Haus C liegen trotz mehrfacher Aufforderung an HSA noch nicht vor (pro4 geschätzt: netto ca. 15.000€);
- Baupreisänderungen ab September 2022 unter Berücksichtigung der Fortschreibung des Baupreisindex aufgrund der Vorgaben des Landes Baden-Württemberg zum Investitionskostensatz.

## 5. Stand Kostenberechnung, Prognose Kostenberechnung und Einsparoptionen

Die Kostenberechnung der Projektsteuerung für die überarbeitete Planung endet mit Herstellkosten von brutto 30.973.852,02 € für die Kostengruppen 200 bis 700.

Mögliche weitere Einsparungen wurden weitestgehend im Vorfeld im Bauherren-Team einvernehmlich bestätigt. Folgende Punkte können im Bedarfsfall noch einmal untersucht werden:

- Entfall der Trafostation (Kostenübernahme Energieträger): brutto – 113.288,00 €,
- Entfall der Personalküchen EG bis 2. OG und Nutzung Wohnbereichsküchen: brutto – 18.182,01 €.

Durch den Fachplaner-Wechsel im Bereich der HLS-Haustechnik kann es noch zu Änderungen der Kosten kommen.

Übersicht zur Entwicklung der Kostenberechnung:

Kostengruppe	1. KB, Stand 02.09.2021	theoretische reduzierte KB, Stand 17.03.2022	Indexierte reduzierte KB, Stand Aug. 2022	2. KB, Stand 28.09.2022
	in € brutto	in € brutto	in € brutto	in € brutto
KG 100	0,00	0,00	0,00	0,00
KG 200	1.228.242,14	1.228.242,14	1.445.855,67	1.597.714,86
KG 300	10.929.966,62	9.798.822,62	11.534.926,87	12.767.602,53
KG 400	6.289.255,92	6.191.794,92	7.288.824,83	7.501.035,80
KG 500	1.243.925,01	1.201.500,81	1.414.376,45	1.399.619,98
KG 600	1.490.222,49	1.490.222,49	1.754.252,33	1.475.078,85
KG 700	6.471.342,85	5.986.566,85	7.047.235,52	6.232.800,00
KG 800	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>27.652.955,03</b>	<b>25.897.149,83</b>	<b>30.485.471,67</b>	<b>30.973.852,02</b>

Davon sind entsprechend den Ausführungen unter Ziffer 2. voraussichtlich brutto 24.572.276,27 € als Herstellkosten und brutto 1.296.476,40 € als Möbliierungskosten über den Investitionskostensatz refinanzierbar, sowie brutto 1.169.204,90 € für die Instandhaltung im Bauteil B und für die Kostengruppe 600 (Ausstattung) über die Instandhaltungsrücklagen refinanzierbar.

Nicht refinanzierbar sind grundsätzlich die Kostengruppe 200 mit brutto 1.597.714,86, die überplante Anlieferungs-Küche im UG (einschließlich Reservefläche) mit 188,92 m<sup>2</sup> NGF oder brutto 825.000, - € und die überplante Cafeteria im 3. OG mit 220,98 m<sup>2</sup> NGF oder anteilig brutto circa 965.000, - €

Für eine Kostenprognose über die Gesamtbauzeit wird ein theoretischer monatlicher Baupreisindex über den Zeitraum von Mai 2021 bis August 2022 ermittelt und der Prognose zugrunde gelegt.

Damit ergibt sich folgende Kostenprognose für die einzelnen Bauabschnitte:

		1.BA	2.BA	3.BA	gesamt
<b>Bauabschnitt</b>	Vorlauf 05/22	<b>BT A1 + B<sub>Nord</sub> + Interimmaßnahmen + Abbruch Haus A</b>	<b>BT A2 + Abbruch Haus E</b>	<b>BT B<sub>Süd</sub> + C + Abbruch Haus C+F</b>	
<b>Bauzeiten</b>	5 Mon.	<b>11/22 - 01/25 (27M.)</b>	<b>02/25 - 07/26 (18M.)</b>	<b>08/26 - 11/27 (16M.)</b>	<b>5 + 61</b>
Ansatz pro4		[ 5 + (27/2) = <b>18</b> ]	[ 5+27 + (18/2) = <b>41</b> ]	[ 5+27+18 + (16/2) = <b>58</b> ]	
<b>Bausumme</b>	[brutto]	19.167.000,00	7.244.000,00	4.564.800,00	<b>30.975.800,00 €</b>
Prognose pro4	[brutto]	23.238.070,80	10.748.647,20	7.688.949,12	<b>41.675.667,12 €</b>
Mehrung in %		21,24%	48,38%	68,44%	
zugrunde gelegter Faktor:		0,0118			
Bauzeit lt. Entwurf Rahmenterminplan 07, Stand 02.06.2022					

## 6. Terminplanung

Entsprechend dem aktuellen Rahmenterminplan sind unter dem Vorbehalt des Baubeschlusses durch die Stadt Rheinfelden folgende Meilensteine geplant:

- Bauantrag für die Interimsmaßnahmen (Antrag auf Nutzungsänderung) in 09/2022,
- Bauantrag für Ersatzneubau Haus A in 10/2022,
- LV-Versand Interimsmaßnahmen, Demenzgarten und Abbruch Haus A in 10/2022,
- Maßnahmenbeginn Interimsmaßnahmen in 01/2023,
- Maßnahmenbeginn Demenzgarten in 02/2023,
- Maßnahmenbeginn Abbruch Haus A in 05/2023,
- Maßnahmenbeginn Ersatzneubau Haus A1 in 11/2023,
- Teilbezug Haus A1 in 01/2025.

Aufgestellt: Freiburg, den 29. September 2022

### Anlagen:

- Planstand UG, EG, 1. OG, 2. OG., 3.OG und Außenanlagen, Stand Juli 2022,