

|   |                |                              |                 |                 |
|---|----------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Stadt Reutlingen<br>65 Gebäudemanagement Reutlingen<br>Gz.: kb/tp/krh   |                | <b>20/030/04</b>             |                 | 20.11.2020      |
| <b>Beratungsfolge</b>   | <b>Datum</b>   | <b>Behandlungszweck/-art</b> |                 | <b>Ergebnis</b> |
| FiWA  | 03./08.12.2020 | Vorberatung                  | nichtöffentlich |                 |
| BVUA  | 10.12.2020     | Vorberatung                  | nichtöffentlich |                 |
| GR  | 15.12.2020     | Entscheidung                 | öffentlich      |                 |
| <b>Beschlussvorlage</b><br>Sanierung Rathaus - Gebäude OKP 21 - vorgezogene Maßnahmen - Betreiberverantwortung<br>Zusätzliche Leistungen  |                |                              |                 |                 |
| <b>Bezugsdrucksache</b><br>07/005/86, 08/00720, 08/140/07.01, 09/005/14, 09/005/62, 09/005/67, 09/028/02, 09/045/03,<br>09/045/06, 09/083/01, 10/005/56, 10/028/03, 10/030/01, 10/030/03, 10/140/03.01 Ziff. 05,<br>11/030/01, 12/005/46, 12/005/56, 12/005/92, 12/030/06, 13/007/04, 13/010/04, 13/030/01,<br>14/005/52, 14/041/01, 15/007/03, 16/132/01, 17/108/01, 17/123/01, 18/048/01, 18/090/01,<br>19/030/01, 20/030/01, 20/030/03 |                |                              |                 |                 |

### Beschlussvorschlag

1. Für die Umsetzung der vorgezogenen Baumaßnahmen zur Verkehrssicherung werden zusätzlich 380.000 Euro zur Verfügung gestellt.
2. Die Finanzierung dieser Kosten erfolgt im Haushaltsjahr 2021 über nicht benötigte Mittel aus dem fertiggestellten Projekt 7.3650.013.00.

### Finanzielle Auswirkungen

| HHJ  | HHST          | Betrag in € | über-/<br>außerplanm. | Auswirkung | Erläuterung                                 |
|------|---------------|-------------|-----------------------|------------|---|
| 2020 | 7.5110.006.00 | 195.000,00  |                       |            | Verkehrssicherungs-<br>maßnahmen<br>Fenster |
| 2020 | 7.5110.006.00 | 60.000,00   |                       |            | Verkehrssicherungs-<br>maßnahmen Dach       |
| 2020 | 7.5110.006.00 | 50.000,00   |                       |            | PV-Anlage                                   |
| 2021 | 7.5110.006.00 | 698.000,00  | Überpl.               |            | Verkehrssicherungs-<br>maßnahmen<br>Fenster |
| 2021 | 7.5110.006.00 | 770.500,00  | Überpl.               |            | Verkehrssicherungs-<br>maßnahmen Dach       |
| 2021 | 7.5110.006.00 | 21.500,00   | Überpl.               |            | PV-Anlage                                   |

## Deckungsvorschlag

| HHJ  | HHST          | Betrag in €  | Auswirkung | Erläuterung                               |
|------|---------------|--------------|------------|---|
| 2020 | 7.5110.006.00 | 305.000,00   |            | Deckung im Projekt                        |
| 2021 | 7.5110.006.00 | 1.270.000,00 |            | Deckung im Projekt (inkl. Mittelübertrag) |
| 2021 | 7.3650.013.00 | 220.000,00   |            | Deckung aus Restmittel                    |

### Kurzfassung

Im Rahmen des Baubeschlusses (GR-Drs 20/003/03) wurden für das Gebäude Oskar-Kalbfell Platz 21 notwendige Maßnahmen der Betreiberverantwortung in Höhe von 1,415 Mio. Euro beschlossen.

Die umfassende Dach- und Fenstersanierung erfolgt erstmalig seit der Erbauung des Rathauses 1966. Mit der Errichtung einer PV-Anlage leistet die Stadt einen wichtigen Beitrag zur Klimaneutralität ihrer kommunalen Gebäude.

Bauliche Mehrleistungen in den Bereichen Schadstoffsanierung und Sicherungsmaßnahmen sowie die vorliegenden Ausschreibungsergebnisse führen zu einer notwendigen Anpassung des Kostenrahmens für die Maßnahmen der Betreiberverantwortung um 0,38 Mio. Euro.

### Ausgangslage

Im Rahmen des Baubeschlusses (GR-Drs 20/003/03) wurden für das Gebäude Oskar-Kalbfell-Platz 21 notwendige Maßnahmen der Betreiberverantwortung beschlossen. Dazu gehörten:

- die Fenstersanierung beginnend im Bereich der Lederstraße/Oskar-Kalbfell Platz
- die Dachsanierung
- die Installation einer PV-Anlage nach erfolgter Dachsanierung

Für die baulichen Maßnahmen wurden Mittel in Höhe von 1,415 Mio. Euro veranschlagt.

### Begründung

#### I. Fenstersanierung

Die Fenstersubstanz und die Beschläge sind nach über 50 Jahren grundsätzlich solide und erhaltenswert. Die Fensterrahmen auf der Straßenseite (Lederstraße) am Gebäudeteil C sind witterungsbedingt an der Außenseite stark angegriffen und müssen dringend saniert werden. Im Rahmen der Sanierung werden stark geschädigte Rahmenprofile ausgetauscht, Beschläge wieder gangbar gemacht, Dichtungen eingebaut und die alten Verglasungen durch Wärmeschutzverglasungen ersetzt. Die Jalousien werden ausgetauscht.

Mit der Ausschreibung wurden sieben Firmen zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert. Vier Firmen haben ein Angebot eingereicht. Mit dem vorliegenden Ausschreibungsergebnis liegt das wirtschaftlichste Angebot über der kalkulierten Plansumme. Das Gesamtbudget (815.000 Euro) wird um 78.000 Euro überschritten.

## II. Dachsanierung

Die Flachdachabdichtung des Gebäudeteils C entstammt noch der Erbauungszeit des Rathauses. Aufgrund des Alter sind Undichtigkeiten in der Abdichtung entstanden. Die gesamte Dachabdichtung zeigt Auflösungserscheinungen, weshalb der gesamte Dachaufbau erneuert werden muss. Es ist zu befürchten, dass die Tragstruktur der Betondecke und -unterzüge weitere Schäden durch eindringendes Wasser davonträgt. Der schadstoffbelastete Altaufbau wird bis zur Betondecke abgetragen und fachgerecht entsorgt. Der Neuaufbau erfolgt unter Berücksichtigung der aktuellen Normen für Belastungen und Entwässerung. Die Möglichkeit, im Zuge der Dachsanierung eine PV-Anlage zu installieren, wird bei der Herstellung des neuen Dachaufbaus berücksichtigt.

### Abbrucharbeiten und Schadstoffsanierung

Die Planung der Abbrucharbeiten wurde in Verbindung mit der notwendigen Schadstoffsanierung an das Planungsbüro z.e.t.-consult vergeben. Die Firma ist spezialisiert auf die Sanierung von Gebäudeschadstoffen und ist von der Schadstofferkundung und Schadstoffbewertung, Planung der Schadstoffsanierung bis hin zur Ausführungsüberwachung tätig.

Im Vorfeld der Ausschreibung wurden zur Bestimmung der Schadstoffgehalte in der Dachabdichtung drei Dachöffnungen mit ca. 15x15 cm Öffnungsmaß hergestellt (Standardöffnungsmaß nach VDI). Die Ergebnisse der Proben ließen eine glatte Betonfläche erwarten.

Nach dem Öffnen der ersten Teilfläche des Daches durch die Abbruchfirma konnte diese Erwartung jedoch nicht bestätigt werden. Stattdessen zeigte sich eine ungleichförmige, teilweise auch von Betonrippeln durchsetzte Oberfläche. Weitere Testöffnungen bestätigten das Ergebnis. Die vorgefundene Situation macht eine händische Methode für den Ausbau der asbesthaltigen Bitumenbahn unmöglich.

Der neue Sachverhalt wurde der zuständigen Behörde (Gewerbeaufsichtsamt) umgehend dargelegt. Folgende grundsätzliche Möglichkeiten wurden erörtert:

#### 1. Verbleib der letzten Schicht und Verguss einer neuen Bitumenbahn

Da gemäß Gefahrstoffverordnung eine Überdeckung von schadstoffbelasteten Schichten ausgeschlossen ist, kommt diese Möglichkeit nicht in Betracht. Ein Härtefall liegt nicht vor, da ein technisches Verfahren zur Entfernung der schadstoffbelasteten Schicht möglich ist.

#### 2. Abtragung der schadstoffbelasteten Schicht durch Sandstrahlen

Gemäß Gefahrstoffverordnung muss die schadstoffbelastete Schicht komplett entfernt werden bevor eine neue Beschichtung erfolgen kann. Dies erfolgt unter Schutzatmosphäre und mit der notwendigen Schutzausrüstung.

Folgendes technisches Verfahren steht zur Wahl:  
Abschleifen der Oberfläche durch Sandstrahlen.

Bei diesem Verfahren wird die Oberfläche durch ein Strahlmittel (Sand als Schleifmittel) abgeschliffen. Das Schleifmittel trifft zusammen mit einem durch Druckluft verstärkten Luftstrahl und mit hoher Geschwindigkeit auf die zu behandelnde Oberfläche. Aufgrund der abschleifenden Wirkung des Strahlmittels werden unerwünschte Bestandteile der Oberfläche entfernt.

Aufgrund des o.g. Sachverhalts kommt nur die Variante 2 für eine Ausführung in Betracht. Die Ausführung ist verbunden mit zusätzlichen Kosten in Höhe von rd. **77.800 Euro (brutto)**. In diesen Kosten sind Minderleistungen der Firma durch den Wegfall des händischen Entfernens berücksichtigt.

### **Wetterschutzdach**

Der Abbruch und die Entsorgung der Schadstoffe erfolgt, wie oben beschrieben, unter Schutzatmosphäre und mit der notwendigen Schutzkleidung.

Die Überlegung, die neue Abdichtungsbahn direkt nach dem Entfernen der schadstoffbelasteten Schicht auf die Betondecke aufzuschweißen, ist nicht praktikabel.

Da zwischen Abbruch/Schadstoffentfernung und neuer Abdichtung ein zeitlicher Versatz entsteht, müssen die Betondecke und die darunterliegenden Geschosse vor Regenwasser geschützt werden.

Hierzu gibt es folgende Möglichkeiten

1. Wetterschutzdach über die komplette Dachfläche

Die Kosten belaufen sich auf 218.500 Euro (brutto).  
Die Bauzeit für den Abbruch und die neue Abdichtung beträgt ca. 20 Wochen.

- Aufgrund der notwendigen Einzelschritte – erst Abbruch und Schadstoffsanierung und danach Neuaufbau des Daches – entstehen zeitlich zwei notwendige Bauabschnitte. Ein komplettes Wetterschutzdach ist daher nicht notwendig.

2. Mobiles Wetterschutzdach über ein halbes Dach, Bildung von zwei Bauabschnitten

Die Kosten belaufen sich auf 178.200 Euro (brutto).  
Die Bauzeit für den Abbruch und die neue Abdichtung des Daches beträgt ca. 23 Wochen. Das Wetterschutzdach wird dem Baufortschritt entsprechend versetzt.  
Diese Variante stellt die kostengünstigste dar.

3. Baustopp bis in den Sommer, Wiederaufnahme der Bauarbeiten in trockeneren Monaten

Auch bei dieser Variante wird ein zusätzliches Wetterschutzdach benötigt.  
Darüber hinaus laufen die Preisgarantien für die Angebote aus.

In Abwägung der o.g. Alternativen kommt nur Variante 2 in Betracht.

Die Ausführung des Wetterschutzdaches und die Ausbildung von zwei Bauabschnitten hat zusätzliche Kosten in Höhe von rd. **178.200 Euro (brutto)** zur Folge. Mit den Baufirmen wurde die Preisbindung auf die abgegebenen Angebote vereinbart.

Der Ausführungszeitraum verschiebt sich auf Januar 2021 – Juni 2021.

### **Mehrwertsteuer**

Die Umsetzung der Maßnahme der Dachsanierung wurde für 2020 vorgesehen. Die Aufträge für die Dachsanierung wurden mit 16% Mehrwertsteuer beauftragt. Mit der Verschiebung nach 2021 gilt der Steuersatz von 19%.

Daraus entstehen Mehrkosten in Höhe von **24.500 Euro**.

### III. PV-Anlage

Mit der Errichtung einer PV-Anlage auf dem Dach des Rathausgebäudes leistet die Stadt einen wichtigen Beitrag zur Klimaneutralität ihrer kommunalen Gebäude. Dabei wirkt sich die Installation der PV-Anlage als Eigenstromanlage positiv auf die Energiebilanz der Rathausgebäude aus.

Durch die Ost-West-Ausrichtung der Module kann die Anlagengröße, gegenüber der ursprünglich vorgesehenen Südausrichtung, von 30 auf 75 kWp gesteigert werden. Entsprechend erhöht sich der Stromertrag für die Stadt Reutlingen.

Durch die vergrößerte Anlage ergeben sich Mehrkosten in Höhe von rd. **21.500 Euro**. Die Kostensteigerung ergibt sich allein durch die gesteigerte Anlagengröße. Unter Betrachtung der Investition pro installierter Leistung (kWp) kann durch die Realisierung ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis erzielt werden. Die Amortisationszeit reduziert sich deutlich von sieben auf vier Jahre.

Die CO<sub>2</sub>-Einsparung erhöht sich von ursprünglich sieben Tonnen auf 18 Tonnen pro Jahr.

### IV. Kosten

Übersicht Gewerke nach aktuellem Beauftragungsstand, 09.11.2020, GMR

| Gewerk                  |                                 | Budget gem. Baubeschluss Vom 02.07.2020 | Mehrkosten          |              |
|-------------------------|---------------------------------|---|---------------------|--------------|
| Fenstersanierung        |                                 | 815.000 Euro                            | 78.000 Euro         |              |
| Dachsanierung           |                                 | 550.000 Euro                            | 280.500 Euro        |              |
| davon                   | Abbruch/<br>Schadstoffsanierung |   |                     | 77.800 Euro  |
|                         | Wettschutzdach                  |   |                     | 178.200 Euro |
|                         | Mehrwertsteuer                  |   |                     | 24.500 Euro  |
| PV Anlage               |                                 | 50.000 Euro                             | 21.500 Euro         |              |
| <b>Gesamtsumme</b>      |                                 | <b>1.415.000 Euro</b>                   | <b>380.000 Euro</b> |              |
| <b>Neue Gesamtsumme</b> |                                 | <b>1.795.000 Euro</b>                   |                     |              |

## **V. Finanzierung**

Die Gesamtkosten der vorgezogenen Baumaßnahmen zur Verkehrssicherung belaufen sich auf 1.795.000 Euro, inklusive der Photovoltaikanlage.

Die Finanzierung in Höhe von 305.000 Euro erfolgt im Haushaltsjahr 2020 planmäßig über das Projekt 7.5110.006.00.

Die Finanzierung der Auszahlungen im Jahr 2021 in Höhe von insgesamt 1.490.000 Euro werden planmäßig durch Mittel aus dem Projekt 7.5110.006.00 in Höhe von 1.270.000 Euro, sowie aus nicht benötigten Mitteln in Höhe von 220.000 Euro aus dem fertiggestellten Projekt 7.3650.013.00 „Kinderhaus Aachener Str.“ gedeckt.

## **VI. Terminplan**

Der Bauablauf im Bereich der Fenstersanierung bleibt unverändert.

Der Baubeginn der Dachsanierung erfolgt ab dem 11. Januar 2021 und dauert ca. 23 Wochen.

Die Installation der PV- Anlage erfolgt im Nachgang der Dachsanierung.

gez. Katja Büchel