



Bericht -öffentlich-

Verantwortliche Bereiche:
5.651 - Gebäudemanagement

Bearbeitung: Hendrikje Schmidt (E-Mail: hendrikje.schmidt@luebeck.de Telefon: 122-6579)

Musik- und Kongresshalle, Sanierung 2. Bauabschnitt Sanierung der Pyramiden-Dächer im Rahmen des Projektes

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
19.04.2021	Bauausschuss	Öffentlich	zur Kenntnisnahme

Anlass:

Sanierung der Pyramiden-Dächer mit Einsatz von elektrochromem Glas in der Rotunde der MuK

Bericht:

Sachstand Baumaßnahme

Der 2. Bauabschnitt der Sanierung der Musik- und Kongresshalle startete im Sommer 2018, wie bereits im 1. Bauabschnitt mit den Schwerpunktthemen:

- Sicherheit (Brandmeldetechnik, Sprachalarmierung, Sicherheitsbeleuchtung, BOS-Gebäudefunkanlage, baulicher Brandschutz)
- Barrierefreiheit (Zuwegungen, WCs)
- Sanierung (Gebäudeerhaltung)
- Modernisierung (LED-Beleuchtungstechnik, Klimatechnik).

Einher gehen dabei auch konzeptionelle Verbesserungen für die Musik- und Kongresshalle als multifunktionales Veranstaltungs-, Tagungs- und Kongresshaus.

Wesentliche Bestandteile der geplanten Maßnahmen des 2. Bauabschnittes sind aktuell bereits ausgeführt, dazu gehört die Sanierung des Kleinen Saales, der Künstlergarderoben, der Seminarräume, der Verwaltungsräume sowie aller Konferenzräume und Nebenräume des Großen Saales in allen Geschossen.

Im Sommer 2020 wurde aufgrund der Pandemie-Situation und der damit verbundenen Terminausfälle von Veranstaltungen die Entscheidung getroffen, zumindest Teile der Sanierung der Rotunde vorzuziehen. Die ursprüngliche Planung sah eine Sanierung im Zeitraum Januar bis Juni 2021 vor. Die vorgezogenen Maßnahmen konnten entsprechend erfolgreich umgesetzt werden.

Dennoch ist der 2. Bauabschnitt noch nicht abgeschlossen. In diesem Jahr stehen die Sanierung des Küchenwürfels an, Türen werden ertüchtigt, Fassadenbereiche überarbeitet. Auch wird ein Leitsystem für die Barrierefreiheit integriert und im Außenbereich die barrierefreie Erschließung hergestellt.

Während der Sanierung kommt es in den einzelnen Kostengruppen zu Verschiebungen der Kostenberechnungen nach EW-Bau. Die Maßnahme insgesamt bewegt sich weiterhin im Rahmen der Kostenberechnung nach EW-Bau. Dennoch werden gegenüber der EW-Bau Mittelansätze angepasst, um auf Situationen im Bestand und auf Submissionsergebnisse reagieren zu können.

Maßnahmenbeschreibung

Bislang wurde das Dach der Rotunde (16 Glaspyramiden) dauerhaft vollflächig mit Planen abgedunkelt. Für einige Veranstaltungen in der Rotunde ist es mitunter erforderlich, den Raum möglichst effektiv zu verdunkeln. Vor über 20 Jahren hat man sich daher dazu entschlossen, dicke „Lkw-Planen“ auf die Glasdächer zu legen und diese mit Spannseilen zu befestigen.

Im Herbst letzten Jahres wurden zu Testzwecken erstmalig die Planen abgenommen. Aktuell zeigt sich somit das Bild der Rotunde, wie es weitaus öfter sein könnte und ursprünglich vom Architekten konzipiert war: hell und einladend.

Im Rahmen der Sanierung besteht nun die Möglichkeit die Bedarfe des Nutzenden an einen modernen Veranstaltungsort anzupassen, diese Situation neu zu planen und erheblich zu verbessern.

Die EW-Bau sah vor, die Konstruktion, die Verblechung und die Gläser der Pyramiden vollständig zu überarbeiten. Die vorhandene Pyramiden-Konstruktion ist, wie das gesamte Haus, mittlerweile 25 Jahre alt und infolge der erheblichen Einwirkungen (insbesondere Witterungseinflüsse) ist die Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit nunmehr stark eingeschränkt. Daher ist eine Sanierung zwingend notwendig. Kosten in Höhe von ca. 600.000 € sind für eine Ertüchtigung bereits in der EW-Bau vorgesehen.

Das Architekturbüro Heske Hochgürtel Lohse hat u. a. einen Entwurf für die Pyramiden erarbeitet, der vorsieht, dass die Gläser der Pyramiden mit einem elektrochromen Glas ausgestattet werden. Dabei handelt es sich um eine Technologie, die es ermöglicht, innerhalb von 20 Minuten die Gläser zu verdunkeln. Die Lichttransmission liegt dann bei 1 %. Der Energieverbrauch bei diesem Glas ist vernachlässigbar gering, da Spannung nur während des Umschaltprozesses benötigt wird. Es besteht die Möglichkeit, vier Helligkeitsstufen auszuwählen und das System ist in die Haustechnik der MuK integrierbar.

Bei dem elektrochromen Glas handelt es sich um eine relativ junge Technologie. Der führende Hersteller bestätigt eine Lebensdauer von 30 Jahren bei einer Gewährleistung von fünf Jahren.

Eine Lebenszyklusbetrachtung zu den Unterhaltungskosten beruht auf Erfahrungswerten des Bestandes: Wenn man wie in der Vergangenheit davon ausgeht, dass alle drei Jahre eine mittlere bis große Scheibe beschädigt ist, würde das zu Instandhaltungskosten von ca. 1.000 € jährlich führen, da der Austausch einer Scheibe mit aktuell ca. 3.000 € veranschlagt ist. Seit 2016 gab es einen Schaden an den Gläsern. Dieser betraf jedoch eine äußere Scheibe der Isolierverglasung.

Der Lieferzeitraum für alle Pyramiden der Rotunde liegt bei ca. sechs Monaten nach deren Bestellung.

Durch die elektrochromen Gläser kann die Rotunde je nach Bedarf verdunkelt werden. Das Gebäude erhält erweiterte Nutzungsmöglichkeiten in der Rotunde, auch um die MuK im stärker werdenden Wettbewerb mit Vorteilen zu positionieren. Außerdem erhält die Rotunde eine neue Aufenthaltsqualität, das Tageslicht hilft den Raum neu zu inszenieren.

Kosten

Durch die favorisierte Variante zur Ausführung der Pyramidendächer mit elektrochromer Verglasung entstehen Mehrkosten gegenüber der Planung der Pyramiden-Instandsetzung nach EW-Bau in Höhe von ca. 350.000 €.

Aufgrund von Einsparungen in den anderen Bauabschnitten kann diese abweichende, höherwertige Ausführung aus dem Budget des Gesamtprojektes gedeckt werden. Die Einsparungen kommen durch teilweise sehr wirtschaftliche Ausschreibungsergebnisse sowie durch Einsparungen gegenüber der EW-Bau zum Tragen. Im Laufe der Zeit haben sich die Anforderungen geändert und der Zustand einiger Bereiche stellt sich zum Teil besser da als während der Erstellung der EW-Bau angenommen.

Beispielsweise ist die Sanierung des Natursteinsockels in der EW-Bau mit 250.000 € veranschlagt. Diese Mittel werden im Rahmen der Sanierung nicht ausgeschöpft. Der Natursteinsockel weist Schäden in einigen Bereichen auf, muss aber nicht, wie angenommen, vollkommen ausgetauscht werden. Ein weiteres Beispiel ist die Verglasung der Pfosten-Riegel-Fassade. Es wurde ein kompletter Austausch der Verglasung eingeplant. Nach den aktuellen Erkenntnissen ist jedoch auch hier eine Einsparung möglich, da die Gläser aufgrund ihres guten Zustandes nicht in Gänze getauscht werden müssen.

Kostenzusammenstellung für den Einsatz von elektrochromen Glas:

Bestandteil	Kostenansatz in ca. T€
Elektrochromes Glas	433
Elektroarbeiten	90
Montage & Inbetriebnahme	420
Gesamtkosten	943

In der EW-Bau sind 600.000 € für die Pyramiden in der Rotunde vorgesehen, somit müssen 343.000 € im Rahmen der Maßnahme umverteilt werden. Mehrkosten im Vergleich zu den bisher von den Gremien freigegebenen Gesamtkosten entstehen nicht.

Einsparungen gegenüber der EW-Bau:

Bestandteil	Kostenansatz in ca. T€
Natursteinsockel	200
Verglasung Rotunde	100
Ausschreibung Hochbau Räume 1. u. 2. OG	50
Gesamtkosten	350

Die MuK sieht in dem Einsatz von elektrochromen Glas große Vorteile.

Das Gebäudemanagement bewertet den Einsatz von elektrochromem Glas nach technischer Bewertung durch die eingebundenen Planer sowie auf der Grundlage eigener Ermittlungen als dauerhafte, funktionsgerechte Bauweise und wird die Umsetzung entsprechend vornehmen.

Durch die gute Bewirtschaftung des Projektes sind die erforderlichen finanziellen Spielräume gegeben.

Die Finanzierung ist somit im Rahmen der veranschlagten Haushaltsmittel gesichert.

Anlagen:

Senatorin Joanna Hagen