



Bericht

an den
Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages

nach § 88 Abs. 2 BHO

über den Neubau eines Museums für
die Kunst des 20. Jahrhunderts

Kostenentwicklung und Nachhaltigkeit

Dieser Bericht enthält das vom Bundesrechnungshof abschließend im Sinne des § 96 Abs. 4 Satz 1 BHO festgestellte Prüfungsergebnis. Er ist auf der Internetseite des Bundesrechnungshofes veröffentlicht (www.bundesrechnungshof.de).

Gz.: II 4 - 2020 - 0136/Bericht

Potsdam, den 3. März 2021

Inhaltsverzeichnis

0	Zusammenfassung	3
1	Vorbemerkung	5
2	Entwicklung der Baukosten	6
2.1	Planungsverlauf	6
2.2	Flächen	8
3	Nachhaltige Umsetzung des Wettbewerbsentwurfs	9
3.1	Zertifizierung	10
3.2	Klimakonzept	10
4	Würdigung und Empfehlung	12
4.1	Kostenentwicklung	12
4.2	Nachhaltigkeit	13
5	Stellungnahme der BKM	14
6	Zusammenfassende Würdigung und Empfehlung	16

0 Zusammenfassung

Die Stiftung Preußischer Kulturbesitz (SPK) plant, am Berliner Kulturforum ein Museum für die Kunst des 20. Jahrhunderts zu bauen. Dafür waren im Haushalt der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM) zunächst 200 Mio. Euro veranschlagt. Die Entwurfsplanung ergab später Gesamtbaukosten von 354 Mio. Euro. Der Bundesrechnungshof stellt im vorliegenden Bericht seine Prüfungsfeststellungen zur Kostenentwicklung dar und gibt Hinweise, wie die Nachhaltigkeit des Museumsneubaus verbessert werden kann.

- 0.1 Weder die BKM, die Bauverwaltung noch die SPK bemühten sich erkennbar, den ursprünglich vom Haushaltsgesetzgeber vorgegebenen und mit dem prämierten Wettbewerbsentwurf grundsätzlich bestätigten Kostenrahmen von 200 Mio. Euro einzuhalten. Wenn der Deutsche Bundestag in einem frühen Stadium des Verfahrens die Grundsatzentscheidung trifft, dass ein Projekt gebaut werden soll und dafür einen finanziellen Rahmen festlegt, muss die Verwaltung auch bei anspruchsvoller Aufgabenstellung und Architektur diesen ausdrücklichen parlamentarischen Willen beachten. Ist dies nicht möglich, sollten dem Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages Varianten vorgelegt werden, damit er entscheiden kann, ob er den Kostenrahmen oder das Projekt anpassen will.

Wesentliche Ursachen für den Kostenanstieg sind die aufwendige Klimatechnik und der Flächenzuwachs. Erst im Herbst 2019 – nach Abschluss der Entwurfsplanung – kommunizierte die BKM gegenüber dem Parlament die erhebliche Baukostensteigerung. Bereits im Sommer 2018, als klar wurde, dass der Kostenrahmen mit dem weiterentwickelten Entwurf erheblich überschritten würde, hätte die BKM Alternativen entwerfen lassen und dem Parlament vorstellen müssen.

(Tzn. 2, 4.1 und 6)

- 0.2 Dem Museum der Moderne kommt als bedeutendem, mit Bundesmitteln finanzierten Bau eine Vorbildfunktion hinsichtlich seiner Nachhaltigkeit zu. Der Bundesrechnungshof sieht diese Vorbildfunktion mit den bisherigen Ansätzen nur eingeschränkt erfüllt. Aus seiner Sicht wider-

spricht vor allem das Prinzip des „offenen Hauses“ – also der Verzicht auf Abschlüsse wie zum Beispiel Türen zwischen den Ausstellungsräumen und den öffentlich zugänglichen Boulevards – den Grundprinzipien, die ein energetisch zeitgemäßes und vorbildliches Gebäude erfüllen soll. Die fehlende räumliche Trennung der Ausstellungsräume vom Boulevard zwingt dazu, beide Bereiche aufwendig zu klimatisieren. Die zusätzliche Klimatisierung des Boulevards und damit nahezu des gesamten Gebäudes macht komplexe Haustechnik erforderlich. Diese Anlagen benötigen viel Platz, haben einen großen Energiebedarf und verursachen hohe Investitions- und Nutzungskosten. An dieser Feststellung ändert auch die geplante Nachhaltigkeits-Zertifizierung nichts.

Die BKM und die Bauverwaltung sind gehalten, zusammen mit der SPK sämtliche wirtschaftlich vertretbaren Möglichkeiten wahrzunehmen, den Museumsbau nachhaltiger zu gestalten. Vor allem das Klimakonzept sollte hinsichtlich der Anforderungen an die Raumluftqualität und die offenen Durchgänge hinterfragt werden. (Tzn. 3, 4.2 und 6)

1 Vorbemerkung

Die Stiftung Preußischer Kulturbesitz (SPK) plant, ein Museum für die Kunst des 20. Jahrhunderts am Berliner Kulturforum zu bauen. Die SPK besitzt eine umfangreiche Sammlung von Kunst dieser Epoche, für die ihr Präsentationsflächen fehlen.

Aufgabe der SPK ist es, die ihr übertragenen Kulturgüter wie Archiv-, Bibliotheks- und Museumsbestände zu bewahren, zu pflegen und zu ergänzen. Die SPK ist Teil der mittelbaren Bundesverwaltung und steht unter der Aufsicht der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM). Sie hat das Haushaltsrecht des Bundes entsprechend anzuwenden.

Nutzer des Museumsneubaus werden die Staatlichen Museen zu Berlin (SMB) sein, eine der fünf Einrichtungen der SPK. Die SMB verfügen über etwa 4,7 Millionen Kunstobjekte. Sie präsentieren ihre Kunst in Museen u. a. am Berliner Kulturforum an der Potsdamer Straße. Der Museumsneubau soll dort auf dem freien Grundstück zwischen Neuer Nationalgalerie und Philharmonie realisiert werden. Zuständig für die Abwicklung der Baumaßnahme ist der Landesbetrieb Bundesbau Baden-Württemberg (Bauverwaltung).

Abbildung 1

Luftbild Kulturforum mit Museumsneubau



Für den Museumsneubau waren zunächst 200 Mio. Euro, ab dem Haushalt 2020 dann 364 Mio. Euro veranschlagt. Der Bundesrechnungshof hat die Kostenentwicklung und die Planung für den Museumsneubau im Verlauf des Jahres 2020 geprüft. Er hat sich dabei mit der Umsetzung des Wettbewerbsergebnisses, dem Klimakonzept, der Fassadenplanung sowie zahlreichen weiteren Aspekten der Entwurfsplanung befasst. Die BKM und die Bauverwaltung haben bereits einzelne Empfehlungen des Bundesrechnungshofes aufgegriffen. Diese betreffen z. B. die Fassade und die Tore. Die BKM lässt derzeit weitere Änderungen prüfen. Bislang ist aber noch nicht abschließend erkennbar, in welchem Maße Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz des Klimakonzepts weiter verbessert werden.

Der Bundesrechnungshof stellt im vorliegenden Bericht seine Feststellungen zur Kostenentwicklung des Museumsneubaus dar. Zudem gibt er Hinweise, wie die Nachhaltigkeit verbessert werden kann.

2 Entwicklung der Baukosten

2.1 Planungsverlauf

Die SPK ließ im Jahr 2013 das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) Varianten zur Bereitstellung von Ausstellungsflächen für die Kunst des 20. Jahrhunderts untersuchen. Das BBR stellte Unterbringungslösungen an vier Standorten gegenüber und sprach sich aus baufachlicher Sicht für einen Neubau am Kulturforum aus. Auch die SPK favorisierte diese Variante.

Die Gesamtbaukosten für einen Neubau am Kulturforum auf dem Grundstück Potsdamer Straße schätzte das BBR anhand von groben Kostenrichtwerten auf 179 Mio. Euro. Dafür hatte es eine Gesamtfläche¹ von 24 800 m² zugrunde gelegt.

Der Deutsche Bundestag beschloss im November 2014, für den Museumsneubau 200 Mio. Euro als Verpflichtungsermächtigung im Bundeshaushalt 2015² zu veranschlagen. Hochgerechnet auf den Preisstand des Jahres 2020 entspricht dies rund 230 Mio. Euro.³

¹ Bei der Gesamtfläche handelt es sich um die Brutto-Grundfläche nach DIN 277.

² Kapitel 0405, Titel 894 34; heute ist der Museumsneubau in Kapitel 0452, Titel 894 34 veranschlagt.

³ Der Baupreisanstieg von 2016 bis Februar 2020 betrug laut Statistischem Bundesamt für gewerbliche Betriebsgebäude 15,6 %: 200 Mio. Euro x 115,6 % = 231,2 Mio. Euro.

Im Jahr 2016 lobte die SPK einen **Realisierungswettbewerb** für den Museumsneubau mit einer Gesamtfläche von 26 600 m² aus. Das Preisgericht prämierte einen Siegerentwurf, der die Grundlage für die weitere Neubauplanung bilden sollte. Er überschritt mit 28 800 m² Gesamtfläche die Anforderungen der SPK. Ein externer Gutachter stellte fest, dass die zu erwartenden Gesamtbaukosten trotzdem nur etwas über dem vorgegebenen Kostenrahmen von 200 Mio. Euro lägen. Das Preisgericht regte an, einzelne Aspekte des Entwurfs weiterzuentwickeln. Unter anderem sei der Abstand zur St.-Matthäus-Kirche zu gering und die Innenräume sollten abwechslungsreicher gestaltet werden.

Im Anschluss an den Realisierungswettbewerb beauftragte die Bauverwaltung das im Wettbewerb siegreiche Team aus Architekten und Fachplanern mit der Vorentwurfs- und Entwurfsplanung.

Im Juli 2018 legte das Planungsteam die **Vorentwurfsplanung** mit Kostenschätzung vor. Danach sollten die Gesamtbaukosten 306 Mio. Euro betragen. Das Planungsteam hatte die Gesamtfläche auf 28 200 m² reduziert. Die BKM hat gegenüber dem Bundesrechnungshof erklärt, sie habe das Bundesministerium der Finanzen (BMF) über diesen Planungsstand informiert. Gemeinsam habe man entschieden, die zu erwartenden Baukosten erst zu kommunizieren, wenn die zur Entwurfsplanung gehörende Kostenberechnung vorliege. Diese sei belastbarer als eine Kostenschätzung.

Bei den Haushaltsberatungen im September 2019 informierte die BKM die für den Einzelplan 04 zuständigen Berichterstatterinnen und Berichterstatter über das Ergebnis der **Entwurfsplanung**. Die Entwurfsplanung war in diesem Stadium noch nicht baufachlich vom Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) geprüft und vom BMF haushaltsmäßig anerkannt. Nach der Entwurfsplanung war mit Gesamtbaukosten von 364,2 Mio. Euro zu rechnen. Zusätzlich wies die Entwurfsplanung Risikokosten und eine angenommene Baupreissteigerung von insgesamt 86 Mio. Euro aus. Die Gesamtfläche war auf 31 500 m² angewachsen.

Im November 2019 stellte die BKM die Entwurfsplanung Mitgliedern des Haushaltsausschusses und des Kulturausschusses des Deutschen Bundestages vor. Die Frage, worauf die Kostensteigerung von den ursprünglich vorgesehenen 200 Mio. Euro auf nun 364,2 Mio. Euro zurückzuführen sei, konnte in dem Gespräch nicht abschließend beantwortet werden. Die BKM hat dem Haushalts-

ausschuss des deutschen Bundestages dazu nachträglich einen Bericht übermittelt. Er beschloss anschließend, ab dem Bundeshaushalt 2020 Ausgaben und Verpflichtungsermächtigungen von 364,2 Mio. Euro bereitzustellen.

Im Zuge der baufachlichen Prüfung der Entwurfsplanung im Frühjahr 2020 stellte das BMI fest, dass die Kostenberechnung auf 354 Mio. Euro zu reduzieren ist.

2.2 Flächen

Wie dargestellt wuchs die Gesamtfläche im Verlauf der Planung an; die Nutzungsfläche hingegen reduzierten die Architekten nach dem Wettbewerb. Im prämierten Entwurf lag sie bei 17 400 m². Mit der Vorentwurfsplanung sank sie zunächst auf 15 200 m², in der Entwurfsplanung beträgt sie 15 350 m². Die Nutzungsfläche besteht im Wesentlichen aus den Ausstellungsräumen, aber z. B. auch aus Büros, Gastronomie und Werkstätten.

Ursache des Aufwuchses der Gesamtfläche ist der erhöhte Anteil an sonstigen Flächen, also der technischen Funktionsfläche, der Konstruktions-Grundfläche und der Verkehrsfläche. Technische Funktionsfläche und Konstruktions-Grundfläche sind in der Entwurfsplanung fast doppelt so groß wie im prämierten Entwurf. Die Bauverwaltung führt diese Entwicklung auf Folgendes zurück:

- Der höhere Anteil der Verkehrsfläche sei auf das aus dem Realisierungswettbewerb stammende Entwurfskonzept mit großzügigen Verkehrs- und Aufenthaltsflächen, wie z. B. den sogenannten Boulevards, zurückzuführen.
- Der gestiegene Anteil der technischen Funktionsfläche begründe sich durch die aufwendige Klimatechnik, die für das offene Museumskonzept benötigt wird. Es soll keine Barrieren oder Abschlüsse zwischen den Boulevards und den Ausstellungsräumen geben, mit der Folge, dass auch die Boulevards klimatisiert werden müssen.
- Der gestiegene Anteil der Konstruktionsgrundfläche ergebe sich durch Wartungsgänge, die für das Überprüfen der Kelleraußenwände erforderlich seien. Diese müssten wegen des hohen Grundwasserstandes wasserundurchlässig ausgeführt werden.

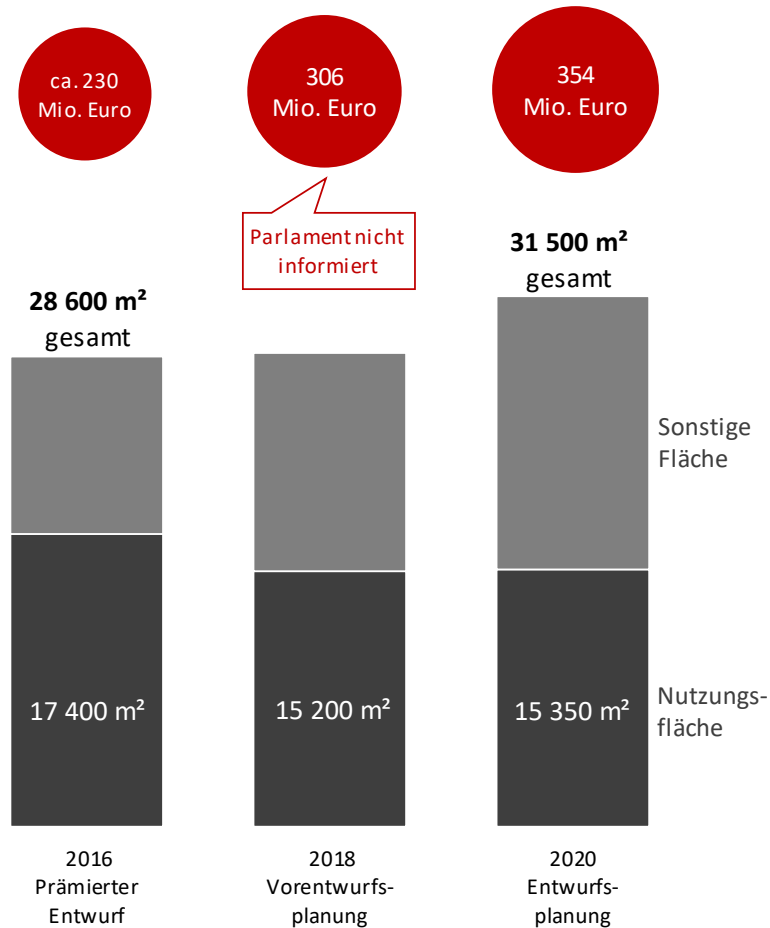
Hohe Anteile von Verkehrs-, technischen Funktions- und Konstruktionsgrundflächen wirken sich nachteilig auf die Flächeneffizienz und damit auf die

Wirtschaftlichkeit eines Gebäudeentwurfs aus. Das nachfolgende Diagramm zeigt, wie sich Gesamtbaukosten und Flächen entwickelt haben:

Abbildung 2

Kostensteigerung bei sinkender Nutzungsfläche

Flächenentwicklung und Gesamtbaukosten von 2016 bis 2020.



Quelle: Planungsunterlagen der Bauverwaltung, Darstellung Bundesrechnungshof

3 Nachhaltige Umsetzung des Wettbewerbsentwurfs

Das Bundesbauministerium⁴ hat im Jahr 2009 ein Bewertungssystem für die Nachhaltigkeit von Bundesgebäuden (BNB) eingeführt. Es setzt damit Vorgaben der Bundesregierung für eine „Nationale Nachhaltigkeitsstrategie für Deutschland“ um.

Im Dezember 2019 trat das Bundes-Klimaschutzgesetz in Kraft, das auf die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand verweist. Die Träger öffentlicher

⁴ Für Hochbau zuständig war damals das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

Aufgaben werden dazu verpflichtet, bei ihren Planungen und Entscheidungen das nationale Klimaschutzziel zu berücksichtigen.

3.1 Zertifizierung

Das BNB ermöglicht, den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden zu betrachten und dabei vielfältige Aspekte wie ökologische, ökonomische und soziokulturelle Qualitäten zu berücksichtigen. Jeder Aspekt umfasst mehrere Einzelkriterien, die bewertet werden. Je nach Gesamtpunktzahl wird das Gebäude mit Bronze, Silber oder Gold zertifiziert. Für den Museumsneubau strebt die Bauverwaltung das Zertifikat in Silber an.

Museumsbauten gehören nicht zu den Standardbauten. Für sie ist das BNB daher nur sinngemäß anzuwenden. Dafür wird zunächst für jedes Einzelkriterium untersucht, wie der gesetzliche Mindeststandard eingehalten wird. Im zweiten Schritt werden Varianten repräsentativer Bauteile oder Techniken hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt und ihrer Lebenszykluskosten verbessert.

Im Ergebnis sah die Bauverwaltung beispielsweise Zementarten vor, mit denen die Umweltauswirkungen reduziert werden können. Das Dach wurde durch Terrakottaplaten und Blechelemente statt der zunächst geplanten Ziegel optimiert. Der Einsatz von Recyclingmaterial hätte weiteres ökologisches Optimierungspotenzial geboten. Die Idee wurde aber von der Bauverwaltung nicht weiterverfolgt, da die höchste Bewertungspunktzahl bei dem betreffenden Einzelkriterium bereits erreicht war.

Zudem ließ die Bauverwaltung untersuchen, ob der Museumsneubau auf die Nutzung erneuerbarer Energien ausgelegt werden kann. Sie ließ eine Photovoltaik-Anlage für das Dach prüfen, entschied sich jedoch dagegen. Standard-Photovoltaikmodule entsprächen nicht den gestalterischen Vorstellungen der Architekten, farblich an Wände und Dach angepasste Sonderelemente seien teurer und damit unwirtschaftlich.

Im Ergebnis lassen die gewählten Maßnahmen erwarten, dass für den Museumsneubau der Silberstandard erreicht wird.

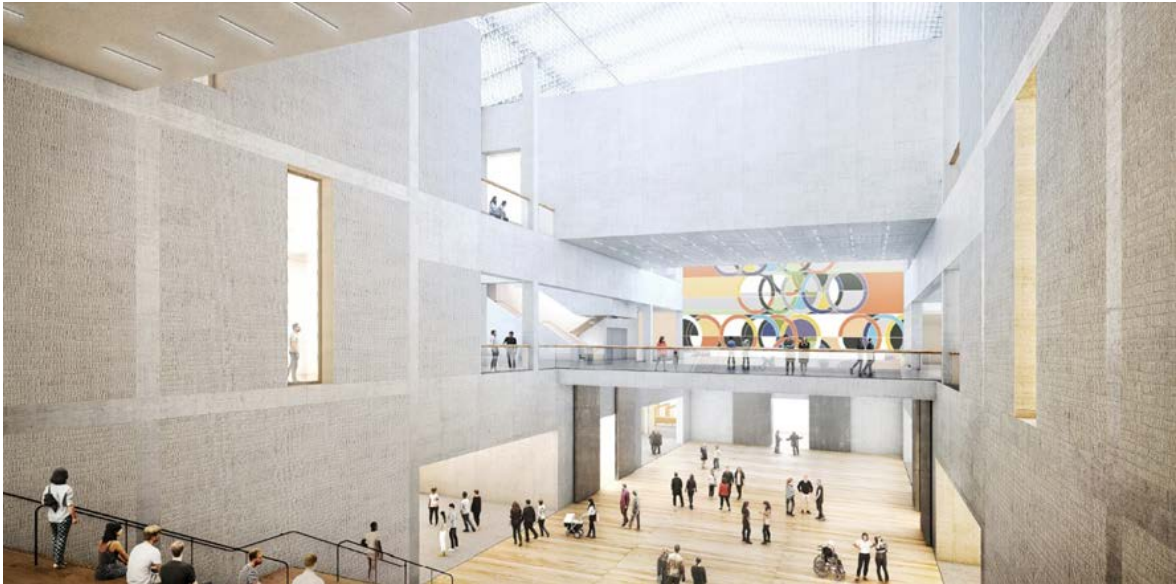
3.2 Klimakonzept

Die Architekten planten den Museumsneubau nach dem Prinzip des „offenen Hauses“. Danach sollen sich die Besucherinnen und Besucher im gesamten Gebäude zwischen den Ausstellungsräumen und den als Boulevards bezeich-

neten Verkehrsflächen ohne Abschlüsse wie zum Beispiel Türen bewegen können.

Abbildung 3

Blick auf die Boulevards (Visualisierung)



© Herzog & de Meuron/© Sarah Morris 2019, Abgebildetes Werk: Sarah Morris: 1972 [Rings], 2006-2013, Staatliche Museen zu Berlin, Nationalgalerie

Gleichzeitig muss ein gleichbleibendes Klima für die Kunstobjekte in den Ausstellungsräumen gewährleistet werden. Deshalb sind an den offenen Übergängen Luftschleieranlagen vorgesehen, die die Klimabereiche mit einem Luftstrom trennen. Sie müssen rund um die Uhr in Betrieb sein. Dennoch ist es notwendig, die Temperatur und Luftfeuchtigkeit der Boulevards sehr nah an das Niveau der Ausstellungsräume zu bringen.

Zunächst wird Außenluft von zwei Raumlufthanlagen angesaugt und klimatisch für nahezu das gesamte Museumsgebäude vorbehandelt. Im Sommer wird die schwüle Außenluft gekühlt und entfeuchtet, im Winter wird die kalte und trockene Außenluft erwärmt und befeuchtet. Die Anlagen versorgen mit der so vorbehandelten Außenluft nicht nur die Boulevards, sondern auch Räume, für die keine besonderen Anforderungen an Temperatur oder Raumluftheuchte bestehen. Dazu gehören z. B. Büro- und Lagerräume sowie das Restaurant oder die Shops. In einer zweiten Stufe bereiten Umlufthanlagen die vorbehandelte Außenluft für die Ausstellungsräume auf.

Das Prinzip des „offenen Hauses“ verursacht wesentlich höhere Investitions- und Betriebskosten als Lösungen, bei denen die Klimabereiche stärker getrennt sind. Der thermische Austausch zwischen zwei Bereichen lässt sich z. B. durch Türen oder kleinere Durchgänge wirksamer reduzieren als mit Luftschleieranlagen. Beim Museumsneubau könnte also durch den Einbau von Türen erreicht werden, dass die Außenluft für die Boulevards weniger stark oder sogar gar nicht vorbehandelt werden muss.

4 Würdigung und Empfehlung

4.1 Kostenentwicklung

Mit der Veranschlagung der Verpflichtungsermächtigung von 200 Mio. Euro im Bundeshaushalt 2015 hatte der Deutsche Bundestag einen finanziellen Rahmen für den Museumsneubau definiert. Mit der Kostenprüfung des siegreichen Wettbewerbsentwurfs hatte sich bestätigt, dass dieser Betrag realistisch war.

Der Bundesrechnungshof kritisiert, dass sich weder die BKM, die Bauverwaltung noch die SPK erkennbar bemühten, den ursprünglich gesetzten und mit dem prämierten Wettbewerbsentwurf grundsätzlich bestätigten Kostenrahmen von 200 Mio. Euro einzuhalten: Während der im Realisierungswettbewerb prämierte Entwurf noch eine gute Flächeneffizienz aufwies, verschlechterte sie sich mit der Entwurfsplanung deutlich. Alle Beteiligten ließen es zu, dass sich die Baukosten mit der Entwurfsplanung gegenüber dem Realisierungswettbewerb wesentlich erhöhten.

Der Bundesrechnungshof geht davon aus, dass ein wesentlicher Grund für den Anstieg der Kosten im Zuwachs der Gesamtfläche von 24 800 auf 31 500 m² liegt. Ursächlich dafür ist unter anderem das Prinzip des „offenen Hauses“. Dies macht ein sehr aufwendiges Klimakonzept mit komplexer Haustechnik erforderlich. Die dafür erforderlichen Anlagen benötigen viel Platz. Sie verursachen beim Bau hohe Investitions- und im Betrieb hohe Energiekosten. Die vom Preisgericht empfohlenen Änderungen des prämierten Entwurfs sowie die konjunkturell bedingte Baupreissteigerung haben nur teilweise zum Kostenanstieg beigetragen.

Der Bundesrechnungshof kritisiert überdies, dass die BKM die erhebliche Baukostensteigerung erst bei der Vorstellung der Entwurfsplanung während der parlamentarischen Beratungen zum Bundeshaushalt 2020 kommunizierte.

Zwar hält er es für richtig, der Bauverwaltung ausreichend Zeit zu geben, alle Planungsschritte mit der gebotenen Gründlichkeit abzuarbeiten. Als aber im Jahr 2018 deutlich wurde, dass das Projekt den vom Parlament gesetzten Rahmen deutlich überschreiten würde, hätte die BKM den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages zeitnah einbinden müssen, um dort das weitere Vorgehen abzustimmen. Im Zuge der Beratungen für den Bundeshaushalt 2020 hatten Haushalts- und Kulturausschuss des Deutschen Bundestages nur noch wenige Möglichkeiten, Einfluss auf das Projekt zu nehmen, ohne es erheblich zu verzögern. Die wenigen Wochen, die den Abgeordneten für die Meinungsbildung und Entscheidungsfindung zur Verfügung standen, stehen in einem deutlichen Missverhältnis zu der rund dreijährigen Zeitspanne zwischen Realisierungswettbewerb und Fertigstellung der Entwurfsplanung.

Nach Auffassung des Bundesrechnungshofes macht die Planungsgeschichte des Museums des 20. Jahrhunderts exemplarisch die häufig auftretenden Herausforderungen bedeutender Baumaßnahmen deutlich, die in besonderem Interesse des Parlaments stehen. Wenn der Deutsche Bundestag in einem frühen Stadium des Verfahrens die Grundsatzentscheidung trifft, dass ein Projekt gebaut werden soll und dafür einen finanziellen Rahmen festlegt, muss die Verwaltung auch bei anspruchsvoller Aufgabenstellung und Architektur diesen ausdrücklichen parlamentarischen Willen beachten. Sollte es trotz Nutzung aller Einsparpotenziale nicht möglich sein, den finanziellen Rahmen mit dem verfolgten Konzept einzuhalten, sollten kostengünstigere Varianten ausgearbeitet werden, auch wenn dies beispielsweise zu einer Veränderung des Raumangebots führt oder Vorschläge eines Preisgerichts nicht umgesetzt werden können. Diese Varianten müssen dann so rechtzeitig dem Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages vorgelegt werden, dass er entscheiden kann, ob er den Kostenrahmen oder das Projekt anpassen will.

4.2 Nachhaltigkeit

Dem Museum der Moderne kommt als bedeutendem, mit Bundesmitteln finanzierten Bau eine Vorbildfunktion hinsichtlich seiner Nachhaltigkeit zu. Der Bundesrechnungshof sieht diese Vorbildfunktion mit den bisherigen Ansätzen nur eingeschränkt erfüllt.

Aus Sicht des Bundesrechnungshofes widerspricht vor allem das Prinzip des „offenen Hauses“ den Grundprinzipien, denen ein zeitgemäßes und vorbild-

liches Gebäude im Hinblick auf die Nachhaltigkeit entsprechen muss. Es zieht eine aufwendige und kostenintensive Klimatisierung des gesamten Gebäudes nach sich, die wirtschaftlich und unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten nur schwer vermittelbar ist.

An diesen Nachteilen ändert auch die vorgesehene Zertifizierung nach dem BNB nichts. Zwar hat die Bauverwaltung dafür Bauteile optimiert. Die sinnge-
mäßige Anwendung des BNB kann im Vergleich zum Standardverfahren jedoch nur einen eingeschränkten Nachweis der Nachhaltigkeit erbringen. Die Bewertung hängt von der zum Vergleich herangezogenen Basisplanung ab. Dafür können z. B. Annahmen getroffen werden, die nur die baurechtlichen Mindestanforderungen erfüllen. Wie unter anderem am Beispiel der Klimatisierung aufgeführt, hat die Bauverwaltung bisher außer Acht gelassen, dass der Entwurf deutlich mehr Potential für nachhaltige, wirtschaftlich vertretbare oder sogar vorteilhafte Ansätze bietet. Vorrangig hat sie gestalterische Aspekte beachtet.

Das Klimaschutzgesetz zwingt zu einem Umdenken. Der politische Stellenwert der Nachhaltigkeit ist auch im Entschließungsantrag „Innovativ, zukunftsicher und nachhaltig – Vorbild Bund – Das Bauen von Morgen heute fördern“ dokumentiert.⁵ Der Bundesrechnungshof hat daher die BKM und die Bauverwaltung gebeten, in der Ausführungsplanung sämtliche wirtschaftlich vertretbaren Möglichkeiten wahrzunehmen, den Museumsbau nachhaltiger zu gestalten. Dies bezieht er besonders auf das Klimakzept, das hinsichtlich der Anforderungen an die Raumluftqualität und die offenen Durchgänge hinterfragt werden sollte. Die BKM wird unter anderem zu klären haben, ob z. B. mit dem Einbau von Glastüren zwischen Boulevards und Ausstellungsräumen die gewünschte Offenheit bei gleichzeitig verringertem Aufwand für die Klimatisierung beibehalten werden kann.

5 Stellungnahme der BKM

Die BKM hat zur Entwicklung der Kosten erklärt, dass eine undifferenzierte Betrachtung den Vergleich verschiedener Planungsstände verzerre. So sei aus ihrer Sicht die vom Bundesrechnungshof dargestellte Verschlechterung der Flächeneffizienz zum Teil darauf zurückzuführen, dass technische Funktions- und

⁵ Bundestagsdrucksache 19/20618.

Konstruktionsgrundflächen weder in der Variantenuntersuchung noch im Wettbewerb angemessen berücksichtigt wurden. Die dafür maßgeblichen Fachplaner seien damals noch nicht beteiligt gewesen. Es sei auch festzustellen, dass die Planungstiefe des Wettbewerbs nicht ausgereicht habe, um die Kosten für ein komplexes Projekt wie den Museumsneubau verlässlich ermitteln zu können.

Bei der Überarbeitung des Wettbewerbsentwurfs sei unter anderem der Museumsneubau von der St.-Matthäus-Kirche abgerückt worden. Dies habe zusammen mit dem gestiegenen Bedarf an Technikflächen dazu geführt, dass das zweite Untergeschoss erheblich erweitert werden musste. Außerdem sei die Außenhülle zum besseren Dialog des Innen- und Außenraums geöffnet worden. Zur Überarbeitung habe auch eine Neubewertung der bisher ermittelten Kosten gehört. Die hohen Kosten für die Baugrube stellten eine objektspezifische Besonderheit dar, die jeden Bau an diesem Ort aufgrund der besonderen Baugrundverhältnisse betroffen hätte. Dabei falle vor allem die wasserundurchlässige Betonkonstruktion für die Untergeschosse kostenmäßig ins Gewicht.

Als erkennbar wurde, dass der Kostenrahmen nicht eingehalten werden kann, seien Einsparmöglichkeiten eruiert worden. Mit den ursprünglichen Mitteln hätte aber nur die Hälfte des Raumbedarfs realisiert werden können und ein neuer Planungswettbewerb wäre erforderlich geworden. Die Konsequenzen wären gewesen: Verlorene Planungskosten von 6,5 Mio. Euro, ein Zeitverlust von zwei bis drei Jahren, Mehrkosten von 25 Mio. Euro wegen Baupreissteigerungen und weitere Kosten wegen der Wiederholung des Wettbewerbs. Dies sei aus Sicht der BKM keine „realistische Option“ gewesen.

Zur Kommunikation der Kostensteigerungen hat die BKM darauf hingewiesen, dass erst der mit der Entwurfsplanung erreichte Planungsstand zugelassen habe, die Baukosten präzise und belastbar zu benennen. Nur solche Zahlen hätten dem Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages eine Entscheidung ermöglicht. Es entspreche der Linie der Bundesregierung, Kostenangaben für Baumaßnahmen nicht vor diesem Planungsstand zu veröffentlichen.

Die BKM hat zur Nachhaltigkeit des Gebäudes erläutert, dass das Prinzip des „offenen Hauses“ – also der Verzicht auf Barrieren oder Abschlüsse zwischen den Ausstellungsräumen und den Boulevards – der zentrale Bestandteil des

Wettbewerbsentwurfs und kuratorische Grundlage für die museale Bespielung des Hauses sei. Sie hat eingeräumt, dass die klimatischen Anforderungen einen technischen Aufwand erfordern, der zu hohen Investitions- und Betriebskosten führe. Das Klimakzept lasse sich aber nur vereinfachen, wenn die SMB ihre Vorgaben absenkten. Unabhängig davon sähen die Planungsbeteiligten noch technische Optimierungspotenziale. Beides werde derzeit mit Unterstützung externer Gutachter untersucht.

Glasschiebetüren für die Klimazonenübergänge seien voraussichtlich nicht wirtschaftlich. Der Grund dafür seien hohe Wartungskosten und die begrenzte Wirksamkeit, weil sie wegen der zu erwartenden hohen Besucherzahlen häufig geöffnet seien. Sinnvoller sei es, während der Schließzeiten des Museums die Klimazonenübergänge durch die Brandschutztore zu schließen und so die Betriebszeiten und folglich den Energiebedarf der Luftschleieranlagen zu senken.

Weiter hat die BKM erklärt, dass das sinngemäße Anwenden des BNB eine überzeugende Lösung für die Zertifizierung sei. Mit der Entwurfsplanung werde der Zielwert für das Zertifikat in Silber klar übertroffen. Im Planungsprozess sei sehr intensiv nach sinnvollen Kompromissen zwischen architektonischer Gestaltung, Nutzeranforderungen sowie nachhaltigen, ressourcenschonenden und wirtschaftlichen Konzepten gesucht worden. Zudem habe die Bauverwaltung versichert, die Nachhaltigkeit der Planung unabhängig vom BNB-Punktestand möglichst weiter zu steigern. Die vom Bundesrechnungshof vorgeschlagenen Standard-Photovoltaik Elemente schieden jedoch aus gestalterischen Gründen aus.

Nach Auffassung der BKM und der Bauverwaltung sei der Wettbewerbsentwurf mit dem genehmigten Raumbedarf und den hohen Qualitätsvorgaben des Nutzers nicht kostengünstiger zu realisieren. Es sei gelungen, das Wettbewerbsergebnis für den Museumsneubau unter schwierigen Randbedingungen weiterzuentwickeln und die komplexe Planung soweit zu vertiefen, dass realistische Gesamtkosten beziffert werden konnten.

6 Zusammenfassende Würdigung und Empfehlung

Der Bundesrechnungshof sieht sich durch die Stellungnahme der BKM in seiner Auffassung bestätigt, dass für die Planungsbeteiligten im Vordergrund stand, das architektonische Konzept aus dem Realisierungswettbewerb und die

Nutzerwünsche umzusetzen, nicht jedoch, das vom Deutschen Bundestag bereitgestellte Budget von 200 Mio. Euro einzuhalten.

Aus seiner Sicht ist grundsätzlich die Variantenuntersuchung als Bewertungsmaßstab für die Entwurfsplanung heranzuziehen. Auf dieser Grundlage hatte sich der Haushaltsgesetzgeber für den Museumsneubau entschieden und den Kostenrahmen definiert. Gleichermaßen hatte der Realisierungswettbewerb bestätigt, dass die bereits veranschlagten Mittel trotz Flächenzuwachs prinzipiell auskömmlich sein würden. Bis zu diesem Zeitpunkt gab es also keinen Anlass zu der Annahme, die hinzugekommenen Flächen würden die bisherigen Kostenziele gänzlich in Frage stellen.

Der Bundesrechnungshof hält deswegen die Aussage der BKM für unverständlich, die Planungstiefe des Wettbewerbs habe nicht ausgereicht, um die Kosten für ein solch komplexes Projekt realistisch ermitteln zu können. Zum einen steht sie für einen falschen Ansatz, weil der Haushaltsgesetzgeber einen Kostenrahmen vorgegeben hat. Der Entwurf hätte darauf zugeschnitten werden müssen. Zum anderen waren in der Auslobung des Realisierungswettbewerbs die planerischen Aufgaben und die Anforderungen an den Museumsneubau sehr klar beschrieben. Der erste Preisträger hatte bereits im Wettbewerb einen Fachberater für die Technische Ausrüstung hinzugezogen, der später auch mit der weiteren Planung beauftragt wurde. Der Auslobung lag ferner ein Baugrundgutachten bei, in dem die Baugrundverhältnisse dargestellt waren. Die Kostenerhöhungen lassen sich deshalb nicht auf neue, im Wettbewerb noch nicht bekannte Erkenntnisse zurückführen.

Im Ergebnis bleibt der Bundesrechnungshof bei seiner Auffassung, dass die Verwaltung alles dafür hätte tun müssen, den parlamentarischen Willen umzusetzen. Als erkennbar war, dass der siegreiche Wettbewerbsentwurf nur mit erheblichen Mehrkosten realisierbar sein würde, hätte sie zeitnah den Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages informieren müssen. Spätestens wäre dies nach Abschluss der Vorentwurfsplanung erforderlich gewesen, d. h. im Jahr 2018. Dazu hätte auch gehört, eine Variante vorzuschlagen, die es zugelassen hätte, sowohl den Raumbedarf zu erfüllen als auch den Kostenrahmen einzuhalten.

Ein zeitgemäßes Gebäude muss seine Aufgaben mit dem geringstmöglichen Energieeinsatz erfüllen. Dies bedeutet für den Museumsneubau, dass der hohe

klimatechnische Standard auf den Schutz der Ausstellungsstücke beschränkt bleiben muss. Räume für andere Nutzungen, wie z. B. die als Erschließungs- und Begegnungsfläche dienenden Boulevards oder Büro- und Lagerräume, dürfen nur soweit dafür erforderlich klimatisiert werden. Für den Bundesrechnungshof ist nicht nachgewiesen, dass die BKM und die weiteren Planungsbeteiligten nachdrücklich versucht haben, dieses Ziel zu erreichen. Die bisher von der BKM vorgetragenen technischen und wirtschaftlichen Gründe gegen einen Einsatz von Glastüren sind nicht schlüssig. Es ist auch nicht zu erkennen, dass der Museumsneubau durch solche baulichen Änderungen den Gestaltungsansprüchen nicht mehr gerecht werden würde.

Der Bundesrechnungshof erwartet weiterhin, dass die Bauverwaltung das Klimakonzept nachhaltig optimiert. Die BKM muss mit den SMB klären, wie sie ihre Vorgaben absenken können. Unabhängig davon muss die Bauverwaltung alle Möglichkeiten nutzen, die Anforderungen an die Klimatisierung der Boulevards zu reduzieren. Dazu müssen die Klimazonenübergänge weiterentwickelt, mindestens jedoch die Eingänge zu den Ausstellungsräumen außerhalb der Besuchszeiten verschlossen werden.

Reinert

Volckart