10.06.2022, Index 04

Bedarfsplanung
Brücke-Museum Erweiterung und Sanierung

Projektbeschreibung
Das vorliegende Bedarfsprogramm betrachtet die Erweiterung und Sanierung des Brücke-Museums Berlin.
Angesichts der wachsenden Sammlung des Museums und einer stark steigenden Besucherzahl ist eine Vergrößerung der Ausstellungsflächen notwendig. Flächen für Vermittlungs- und Bildungsarbeit sind bisher im Brücke-Museum nicht vorhanden und sollen mit der geplanten Erweiterung künftig zur Verfügung stehen. Die Depotflächen sind der stark angewachsenen Sammlung nicht mehr angemessen und müssen vergrößert werden.
Die in der 1960er Jahren entwickelte Raumplanung für das Brücke-Museum ist bis heute unverändert. Im Bestandsgebäude sind die Flächen für Eingang und Kasse, Museumsshop etc. inzwischen deutlich zu klein, Verweilzonen und ein Museumscafé fehlen ganz. Diese Flächen sollen mit der Erweiterung vergrößert und in ihrer Funktionalität verbessert werden.
Im ursprünglichen Raumkonzept der 60er Jahre waren Büroflächen für einen Direktor und ein Sekretariat enthalten. Es sind daher mit der Erweiterung auch die Verwaltungsflächen inklusive der notwendigen Nebenflächen für das Museumspersonal neu zu planen.
Für das Bestandsgebäude ist der Sanierungsbedarf zu ermitteln und ein Konzept zum Abbau des Sanierungsstaus zu erarbeiten. Die Sanierung ist als Teil des Projektes im Bedarfsprogramm zu berücksichtigen.

Aufgabenstellung/ Grundlagen
Für das Projekt Erweiterung und Sanierung Brücke-Museum soll auf Grundlage der formulierten Nutzerbedarfe sowie der Unterlagen zum Testat zur Festlegung eines angemessenen Kostenrahmens für die Investitionsanmeldung die Bedarfsplanung fortgeschrieben und ein Bedarfsprogramm erstellt werden.
Die vorliegende Bedarfsplanung ist die Fortschreibung des von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen 2018 erstellten „Testat zur Frühen Kostensicherheit“. Hier wurden in einer ersten Machbarkeitsstudie Überlegungen bezüglich Sanierung des Bestandbaus und des grundlegend erweiterten Flächenbedarf erarbeitet. Eine bauliche Umsetzung unter Einhaltung der wesentlichen baurechtlichen Vorgaben wurde bestätigt. Der Kostenrahmen wurde auf rund 15,76 Mio.€ (Kostenstand IV-2018) brutto ermittelt.

Lage
Das Brücke-Museum befindet sich in Berlin-Dahlem, Bussardsteig 9 in 14195 Berlin, im Norden des Bezirks Steglitz-Zehlendorf. Das Waldgrundstück bildet den Übergang vom Grunewald zur Stadt und ist als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen. Gleich zwei Baudenkmäler in direkter Nachbarschaft sind hier verortet. Das nach den Plänen von dem Architekten Hans Freese 1942 errichtete Künstleratelier, dem heutigem Kunsthaus Dahlem, so wie das durch den Architekten Werner Düttmann 1967 fertig gestellte Brücke-Museum.

Gebäude
Der Bau des Brücke-Museum wurde vom Brücke-Künstler Karl Schmidt-Rottluff 1964 durch eine Schenkung von 75 Werke an das Land Berlin und die Finanzierung des Baus initiiert. Heute beherbergt das Brücke-Museum mit rund 5000 Kunstwerken einer der größten Expressionismus Sammlungen weltweit. Durch weitere Schenkungen u. a. 1966 durch 1000 Werke des Künstlers Erich Heckel war das Brücke-Museum bereits zu seiner Eröffnung 1967 zu klein. So entstand von Werner Düttmann selbst bereits 1971 Pläne für eine Erweiterung. Eine bauliche Veränderung hat das Brücke-Museum neben

kleinerer Um- und Instandsetzungsarbeiten lediglich 1986 erfahren. Hier wurden durch die Senatsverwaltung Depotflächen im Untergeschoss und Büroräume im Erdgeschoss angebaut.
Das Brücke-Museum ist als Baudenkmal unter der Objektnummer 09075316 eingetragen. Das eingeschossige und teilunterkellerte Gebäude verfügt über eine Nutzfläche von ca. 1.100 m^2. Im Erdgeschoss befinden sich die Ausstellungsflächen mit 460 m^2. Die Verwaltungsbereiche sind sowohl im Hauptgebäude als auch im ehemaligen Hausmeisterhaus untergebracht. Im Untergeschoss liegen die Technikräume als auch das Depot des Museums.

Anforderungen Stadtplanung
Für das Grundstück des Brücke-Museums liegt der qualifizierte Bebauungsplan X-097 mit Vorgaben für GFZ, GRZ, Geschosszahl und Baugrenze vor. Nach Abstimmung mit der Stadtplanung des Bezirksamtes Steglitz Zehlendorf wird eine leichte Überschreitung der GFZ und eine Überschreitung der Baugrenze auf der Ostseite um 1,5 m in Aussicht gestellt.
Die Stellungnahme der Stadtplanung siehe Anlage 9b.

Anforderungen Denkmalschutz
Für die Erstellung der Bedarfsplanung fanden Abstimmungsgespräche mit der Unteren Denkmalschutzbehörde und Landesdenkmalamt statt. Gemäß Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde ist ein Erweiterungsbau ausschließlich im rückwärtigen Grundstücksbereich westlich des Brücke-Museums und nördlich des Kunsthaus Dahlems möglich. Die Höhenentwicklung soll sich dabei an den Bestandsbauten orientieren, die Straßenansicht nicht beeinträchtigen bzw. das Bestandsgebäude nicht überschreiten. Der Erweiterungsbau soll größtmöglichen Abstand vom denkmalgeschützten Bestandsgebäude halten.
Eine erste Stellungnahme des LDA siehe Anlagen 10b.

Baumfällungen/ Anforderungen Berliner Forsten
Der Erweiterungsbau des Brücke-Museums wird zu einem Teil in der Grünanlage des Grundstücks errichtet. Ein weiterer Teil liegt in einem Waldgebiet im Sinne des Landeswaldgesetztes auf dem eigenen Grundstück. In beiden Bereichen sind Baufällungen notwendig. Für die Grünanlage wurden Abstimmungen mit dem Umwelt- und Naturschutzamt des Bezirks Steglitz-Zehlendorf geführt. Bei einem planungs- und bauordnungsrechtlich genehmigungsfähigen Bauvorhaben wird die Fällgenehmigung nicht versagt. Ausgleichsmaßnahmen sind notwendig und wurden in den Kostenrahmen aufgenommen. Stellungnahme des Umwelt- und Naturschutzamtes siehe Anlage 11.
Für die Baumfällungen im Bereich der Waldfläche ist nach Abstimmung mit den Berliner Forsten eine Waldumwidmung notwendig. Diese soll für das gesamte Grundstück erfolgen. Als Ausgleich für den entfallenen Wald ist nach erster Aussage der Berliner Forsten eine Ersatzfläche zur Entsiegelung oder zur Widmung als Waldfläche erforderlich. Die Recherche und rechtssichere Sicherung einer Ersatzfläche ist im Rahmen des Bedarfsprogramms nicht möglich. Bei einem Referenzprojekt der BIM wurde für die Umwidmung einer ähnlich großen Wandfläche in Ermangelung einer passenden Ersatzfläche eine Abstandszahlung vereinbart. In Analogie hierzu wurde in den Kostenrahmen ein Kostenansatz für eine Abstandszahlung aufgenommen. Zusätzlich werden Kosten für die Erstellung eines Waldfachlichen Gutachtens ausgewiesen. Protokoll der Abstimmung mit den Berliner Forsten siehe Anlage 12.

Bedarfsplanung
Städtebau:
Der Testentwurf („Einpassplanung“) für den Erweiterungsbau des Brücke-Museums sieht einen eingeschossigen Baukörper im rückwärtigen Grundstücksteil vor. Der Erweiterungsbau hat eine BGF von 2503m^2. Über einen Verbindungbau im Erdgeschoss und Untergeschoss sind Alt- und Neubau miteinander verbunden. Die Bestandsgebäude des Brücke-Museums und der ehemaligen Hausmeisterwohnung bleiben äußerlich unverändert und werden nach denkmalfachlichen Vorgaben saniert.
Neben dem bisherigen Haupteingang des Brücke-Museums erhält das Gebäudeensemble zwei neue Zugänge mit der Anlieferung auf der Westseite des Neubaus und einem Zugang zum Café. Beide neuen Zugänge sind über eine neu zu erstellende Zufahrt vom Käutzchensteig bzw. über die Freianlagen zu erreichen. Weiterhin ist ein Zugang des Gartens von der Foyererweiterung im Neubau möglich.

Funktionsgliederung:
Die aktuell bestehenden Funktionen der Ausstellung und des Foyers bleiben im historischen Bestandsgebäude unverändert erhalten. Die bisherigen Verwaltungsräume werden für die Erweiterung der Foyernutzung mit Garderobe und Shop verwendet. Aus dem Foyer führt der erdgeschossige Übergang zum Neubau. Hier ist im Untergeschoss eine Erweiterung der Ausstellungfläche geplant. Beide Teile der Ausstellungsfläche sind somit getrennt über das Foyer zu erschließen und separat nutzbar. Dies bedingt zwei separate Bezahlgrenzen und ggf. Ticketkontrollen.
Weiterhin liegen im Erdgeschoss des Erweiterungsbaus die Erweiterung der Foyerflächen mit Sitzbereichen für (Schul-)gruppen und die Vermittlungsräume als teilbarer Seminarraum, sowie die Bibliothek mit Studiensaal.
Ebenfalls über die Foyererweiterung zu erreichen sind die Flächen des Cafés im Erdgeschoss. Diese teilen sich in einem unterteilbaren Gastraum mit Theken-/ Serviceflächen und Tageslager. Die Caféflächen orientieren sich dreiseitig zum Garten und sind organisatorisch sowohl als museumsinterner Cafébetrieb, als auch zur Vermietung an einen externen Betreiber geeignet.
Im nördlichen Teil des Neubaus liegen die rein museumsinternen Nutzungen der Verwaltung. Das Gebäude der ehemaligen Hausmeisterwohnung wird ebenfalls für Verwaltungsbüros genutzt.
Im Untergeschoss des Erweiterungsbaus liegen die öffentlichen Toiletten, die sowohl für das Museum, wie auch für das Café nutzbar sind. Zur Westseite des Untergeschosses liegen Aufenthaltsräume und die Restaurierungswerkstatt. Weiterhin liegen im Untergeschoss das Depot, Lagerräume des Museums und des Cafés, sowie Technikräume. Beide Gebäudeteile sind über einen Übergang mit Treppe und Aufzug verbunden.
Für die Sanierung des Bestandsgebäudes und die Räume im Erweiterungsbau bestehen Anforderungen an die Raumhöhe, Raumklimatik, Sicherheitstechnik, Ausstattung und Oberflächen. Hierzu siehe die Anlagen des Raumbedarfsprogramms 3a und Ausstattung 7i.

Gastronomisches Konzept
Das Gastronomische Konzept des Büros Ingo Wessel kalkuliert für das Brücke-Museum einen Bedarf an 40 Sitzplatzen im Café-Innenbereich mit zugehörigen Küchen- und Lagerflächen. Hauptzielgruppe sind die Individualbesucher des Museums, ergänzt durch Ziel-Gäste aus Grunewald-Spaziergängern und die Bewirtung von privaten und Business-Veranstaltungen. Das Gastronomische Konzept sieht eine Nachfrage für ein Café mit herzhaften kleinen Speisen, ausgesuchtem Getränkesortiment warm & kalt und kompaktem Angebot alkoholischer Getränke. Darüber hinaus werden im Gastronomischen Konzept in Anlage 8 Ausstattung und technische Anforderungen definiert und verschiedene Betreiberkonzepte verglichen. Die im Gastronomischen Konzept ermittelte Soll-Fläche für den Gastraum beträgt 80qm- Diese wurde aufgrund der denkmalrechtlich geforderten Reduzierung des Neubauvolumens im Testentwurf auf 60m2 verkleinert.

Kosten
Der Kostenrahmen des Bedarfsprogramms wurde aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen getrennt für die Sanierung des Bestandsgebäudes und den Neubau des Erweiterungsgebäudes ermittelt. Die Ermittlung erfolgt auf Kostenkennwerten verschiedener, vergleichbarer Gebäude.
Für die Sanierung wurden für die Kostengruppe 300 und 400 die Kostenkennwerte des BKI 2019 Gebäude Altbau in der Kategorie Umbauten Museen, des Stadtgeschichtlichen Museums in Lahr (Umbau und Neubau) und des Botanischen Museum Berlin (Umbau) herangezogen.
Für den Erweiterungsbau wurden für die Kostengruppe 300, 400 und 500 die Kostenkennwerte des BKI 2020 in der Kategorie Neubau Bibliotheken, Museen und Ausstellungen, des Zentralen Museumsdepots in Weimar, und des Neubaus für das Ikareum Besucherzentrums in Anklam herangezogen.
Im Vergleich des Brücke-Museums zu den Referenzgebäudes des BKI ist davon auszugehen, dass die Baukosten der Sanierung und des Erweiterungsbaus aufgrund der hohen Anforderungen an das Raumklima und der Anforderungen an die denkmalgeschützte Gebäudehülle bzw. Anforderungen an den Neubau höher liegen. Um dies abzubilden wurden jeweils die oberen Werte des BKI berücksichtigt.
Für die Zuordnung der Kostengruppen zum jeweiligen Vergleichsgebäude siehe Grobkostenschätzung Anlage 7j.

Alternatives Planungskonzept

Dem vorliegenden Testentwurf liegen die hohen denkmalrechtlichen Anforderungen zu Grunde. Diese haben auch Auswirkungen auf die funktionale Anordnung und Nutzbarkeit der Räume. Im Zuge der Testentwurfentwicklung wurden dem Grunde nach diverse funktionale Varianten hinsichtlich der betrieblichen Abläufe abgewogen. In Anlage 07k liegt dem Bedarfsprogramm ein alternatives, dreigeschossiges Planungskonzept für den Neubau in der Grundrissplanung bei. Dieses bietet folgenden Vorteile:

- Ausstellungsraum: Der neue Ausstellungsraum im Erdgeschoss kann natürlich belichtet werden. Es kann eine lichte Raumhöhe von 5m umgesetzt werden.
- Verbindung zu Bestandsbau: Öffentliche Funktionen liegen alle auf der Erdgeschossebene und ermöglichen eine bessere Verbindung der Ausstellungsräume bzw. des neuen Ausstellungsraums mit den weiteren, öffentlichen Funktionen.
- Barrierefreiheit: Das alternative Planungskonzept verbindet alle öffentlichen Funktionen schwellenlos. Es sind weniger Barrieren mit Aufzügen zu überwinden.
- Kosten: Aufgrund der kleineren, unterirdischen Gebäudekubatur sind die prognostizierten Kosten geringer.

Vergleich zur Frühen Kostensicherheit

1. Flächenbedarf:
   Im Zuge der Bedarfsplanung wurde der Flächenbedarf, ausgehend von dem Stand des Testats zur Frühen Kostensicherheit, gemeinsam mit dem Brücke-Museum und in Abstimmung mit der Senatsverwaltung für Kultur und Europa überarbeitet. Dies führte aufgrund der Korrektur von Fehlern in der Bestandsflächenerfassung der Frühen Kostensicherheit (z. B. der Ausstellungsfläche) und aus der vertieften Planung unter Berücksichtigung aktueller Erkenntnisse (z. B. Coronapandiemie: größer zu dimensionierende Foyer-/ Caféflächen) zu einer deutlichen Erhöhung des NUF-Ansatzes. In der weiteren Bearbeitung wurde dieser, insbesondere aufgrund der denkmalrechtlichen Anforderungen, auf die jetzt relevante und kulturfachliche bestätigte Sollfläche von rund 2.202m^2 NUF 1-7 reduziert.
   Der anteilige Flächenbedarf für den Neubauanteil besteht dabei aus 430 m^2 Ausstellungsfläche, 65 m^2 Foyererweiterung, 140 m^2 Gastronomieflächen, 223 m^2 für Vermittlung und Bibliothek, 155 m^2 für Verwaltung und weiteren, kleineren Nutzungseinheiten und Lagern.
   Raumfunktionsprogramm siehe Anlage 3a.
2. Denkmalschutz:
   Zur Erstellung der Frühen Kostensicherheit wurde die Untere Denkmalschutzbehörde Steglitz-Zehlendorf eingebunden. Mit dem Landesdenkmalamt fanden keine Abstimmungen statt. Die Anforderungen des Denkmalschutzes wurden daher im Zuge der Erstellung der Bedarfsplanung konkretisiert und das LDA eingebunden. Die Anforderungen des LDA siehe oben unter „Anforderungen Denkmalschutz“. Diese erhöhten Anforderungen sind Grundlage der vorliegenden Planung und Ermittlung des Kostenrahmens.
3. Nutzeranforderungen:
   Die Nutzeranforderungen wurden im Zuge der Abstimmung zum Raumfunktionsprogramm konkretisiert. Für die Planung und damit verbundenen Kostenauswirkungen sind vor allem die Anforderungen an die Raumklimatik relevant. Dies wurde im Kostenrahmen berücksichtigt.
4. Kosten:
   In der Frühen Kostensicherheit erfolgte die Kostenermittlung auf Basis von Durchschnittswerten des BKI. Da sich über BKI-Werte weder ein Kustmuseum mit den dazugehörigen hohen Anforderungen an die Raumklimatik, Gebäudehülle, Ausstellungsräume und Depot noch die Sanierung eines hoch denkmalgeschützten Gebäudes abbilden lassen, wurden die Kostenkennwerte zur Ermittlung des Kostenrahmens konkretisiert. Neben den BKI-Werten wurden Kostenkennwerte aus umgesetzten Bauvorhaben ähnlicher Kompexität und Anforderungen des Denkmalschutzes herangezogen.

Interimsmaßnahmen

Für die geplante Baumaßnahme ist es erforderlich, das Bestandsgebäude des Brücke-Museums vollständig zu beräumen und für das Depot und alle weiteren Nutzungen Interimsflächen zu nutzen. Für

die Umzüge, Kunsttransporte, Herrichtung der Interimsflächen und Mietkosten sind Kostenansätze im Kostenrahmen berücksichtigt worden.

Die Aufteilung der Baumaßnahme in mehrere Bauabschnitte, z. B. Neubau/ Sanierung Altbau, mit dem Ziel den Museumsbetrieb während der Baumaßnahme aufrecht zu erhalten wurde untersucht und auf folgenden Gründen verworfen:

1. Bauzeit:
   Bei einer Aufteilung der Baumaßnahme in mehrere Bauabschnitte ist mit einer bis zu doppelt so langen Bauzeit zu rechnen. In dieser Zeit sind die Freianlagen weder für das Brücke-Museum noch für das Kunsthaus Dahlem zu nutzen. Im Brücke-Museum ist mit durchgehender Lärm- und Staubbelastung zu rechnen, die den Museumsbetrieb einschränkt.
2. Zusätzliche Maßnahmen und Kosten:
   Zur Aufrechterhaltung des Museumsbetriebs während der Bauzeit sind technische und bauliche Provisorien herzustellen und zu betreiben. Insbesondere in der Zeit der Sanierung des Bestandsgebäudes sind die zentralen Eingangs-, Foyer-, Kassen-, Shop- und Garderobennutzungen interimsweise im Neubau herzustellen und später zurückzubauen. Die hohen Sicherheitsanforderungen des Gebäudes erfordern einen Baustellenbetrieb mit gleichen Anforderungen. Diese Maßnahmen sind kostenrelevant.
3. Zusätzlicher Flächenbedarf:
   Zur Aufrechterhaltung des Museumsbetriebs während der Bauzeit ist eine Dopplung von Technikflächen und Technikzentralen notwendig. Eine technische Vernetzung der Gebäudeteile während der Bauzeit ist nicht bzw. nur eingeschränkt möglich. Dies führt zu einem Mehrbedarf an Technikflächen und haustechnischer Ausstattung mit entsprechenden Mehrkosten.
4. Schutz des Kunst- und Kulturgutes:
   Die im Brücke-Museum ausgestellten und gelagerten Kunstgüter müssten während einer bauabschnittsweisen Baumaßnahme in den Gebäuden verbleiben. Die Kunstgüter wären in dieser Zeit durch Staubeinwirkung und Erschütterung gefährdet. Ein kompletter Schutz der Kunstgüter kann auch durch Schutz- und Interimsmaßnahmen mit gewährleistet werden.

Nachhaltigkeit

Aufgrund der Lage des Brücke-Museums direkt am Grunewald ist die Einbeziehung der Natur bereits im Bestandsgebäudes thematisiert. In diesem Sinne legt das Brücke-Museum in der Sanierung und im Erweiterungsbau besonderen Wert auf die Verwirklichung nachhaltigkeits-orientierter Ziele. Zielstellung ist eine Ausgewogenheit ökologischer, sozialer und ökonomischer Belange mit langfristiger, robuster Werthaltigkeit in der Erstellung und im Betrieb des Gebäudes. Dabei sind energiesparende, ressourcenschonende Bauweisen zu bevorzugen. Es wird ein Museumsgebäude angestrebt, das nach dem Prinzip präventiver konservatorischer Vorsorge entwickelt wird. So wäre die Zielstellung z.B. die Gebäudehülle hinsichtlich ihrer Speichermassen so zu konzipieren, dass sie aufgrund ihrer bauphysikalischen Eigenschaften in hohem Maß klimatisch selbst regulierend wirkt und nach Möglichkeit eine Vollklimatisierung nicht erforderlich macht (siehe Betriebsbeschreibung Anlage 3b).

Um die Kriterien des nachhaltigen Bauens über den gesamten Projektverlauf im Sinne einer Qualitätskontrolle und mit dem Fokus auf die Folgekosten verfolgen zu können, wird die sinngemäße Anwendung gemäß BNB ohne Zertifizierung auf Wunsch des Bedarfsträger/ SenKultEuropa und der BIM angestrebt.

Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz - EWG Bln

Das vorliegende Bedarfsprogramm berücksichtigt grundsätzlich das Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz - EWG Bln. Für die Sanierung des Bestandsgebäudes liegen hohe denkmalrechtliche Anforderungen vor. Hier sind die Maßnahmen des EWG Bln nur sehr eingeschränkt umsetzbar. Auch an den Neubau bestehen aufgrund der direkten Nähe des denkmalgeschützten Bestandsgebäudes und des Gartendenkmals Anforderungen an die Gebäudehülle, insbesondere die Gebäudehöhe. Auch hierdurch bestehen Einschränkungen in der Umsetzung des EWG Bln.
Für die Definition von Projektzielen der Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Energieeinsparung wurde im Rahmen des Bedarfsprogramms das Büro Steffen Ammon mit der Erstellung von Zielvereinbarungen in Anlehnung an das BNB-System beauftragt. Diese Zielvereinbarungen liegen dem Bedarfsprogramm in Anlage 15 bei. Die formulierten Ziele wurden im Kostenrahmen berücksichtigt.