

Städtebau

Das Museum wird als eigenständiger Solitär an der Schnittstelle zwischen Stadt und Park positioniert. Als kraftvolles Volumen tritt es zur Kavaliertstraße und Ratsgasse in Erscheinung. Aus dem Park heraus nimmt das Museum die Maßstäblichkeit des Altbaum-Bestandes auf und besetzt als „dichtes“ Volumen die nordöstliche Ecke des Parks.

Durch das Versetzen zur städtebaulichen Kante der Kavaliertstraße führt es den Passanten zum Stadtpark und betont seine wichtige Rolle im Stadtgefüge.

Das Abrücken zur Friedrichstrasse schafft wiederum eine adäquate, der Orientierung der nördlichen Eingangssituation des Museums dienende und angemessene Platzsituation.

Im Süden wird die sehr wichtige Achse zur Ratsgasse freigehalten; die bedeutsame fußläufige Bewegungsachse aus Richtung Antoinettenstraße bleibt somit bestehen.

Der kompakte und hohe Baukörper trägt der Bedeutung des Stadtparks für die Stadt Dessau Rechnung. Seine Zugänglichkeit und die vorhandene Einsehbarkeit und Offenheit, vor allem aus Richtung der Kavaliertstrasse, bleiben bestehen.

Freianlagen

Der Museumsplatz als Schnittstelle zwischen Stadt und Park wird durch einen vermittelnden, homogenen Platzbelag definiert. Mit leicht ausladender Geste nimmt er die Wegebeziehungen des urbanen Umfelds auf und führt die Besucher an das Museum heran. Gleichzeitig schmiegt sich der Platz zurückhaltend an das landschaftliche Wegenetz des Stadtparks. Südlich des Museums entsteht ein einladender Vorplatz, der im Wechselspiel mit dem Museum und der anschließenden ‚Museumswiese‘ einen attraktiven und vielfältig beispielbaren Stadt- und Parkraum darstellt. Westlich des Museums ist in ruhiger Lage die Cafétterrasse mit vorgelagertem Museumsgarten vorgesehen. Die notwendigen Logistikflächen sind an der Querung der Tramtrasse im nordwestlichen Gebäudeumfeld platziert.

Die Materialität der Platzfläche, warm gefärbter und mit hellem Natursteinzuschlag versehener Asphalt mit tlw. geschliffener Oberfläche (Terrazzo), ist gleichermaßen für Fußgänger, Radfahrer und auch die erforderlichen Befahrungen geeignet. Sie fügt sich harmonisch in die Gestaltung des Stadtparks sowie der zukünftig verkehrsberuhigten Kavaliertstraße ein. Schlanke Stelenleuchten und zwei schlichte, großformatige, steinerne Sitzmöbel nehmen sich gegenüber dem Museum elegant zurück und schaffen ganztägig Aufenthaltsqualität auf dem südlichen Vorplatz.

Die Stellplatzanlage mit 56 Stellplätzen wird unter Berücksichtigung des wertvollen Baumbestandes mit einem teilweise wasserdurchlässigen Belag in den Park integriert. Die Verbindung zwischen Stellplatzanlage und Museum wird als kurzer „Park-Spaziergang“ über verschiedene Wegeführungen ermöglicht.

Architektur

Der vorliegende Entwurf versteht das neue Bauhaus Museum Dessau als eine Skulptur, die durch die Überlagerung der äußeren und inneren Gebäudehaut definiert ist. Die innere Haut begrenzt und schützt die introvertierten Ausstellungsbereiche im Gebäude. Die äußere, „extrovertierte“ Haut erlaubt, neben der Interaktion mit der inneren Gebäudehaut und der Begrenzung des Raumes, immer wieder einen visuellen Kontakt zwischen der äußeren Umgebung und dem Inneren des Museums. Zwischen den beiden Elementen spannen sich Aufenthaltsplattformen sowie Treppen für die vertikale Erschließung der Ausstellungsbereiche.

Das Museum fungiert mit seinen vielfältigen Funktionen nicht als repräsentatives Behältnis unverrückbarer Werte und Zuschreibungen, sondern als Ort für temporäre und veränderbare Setzungen.

Als richtungsloser, kubischer Bau bietet das neue Bauhaus Museum Dessau einen gleichwertigen Ausdruck zu allen es umgebenden stadträumlichen Situationen.

Einzig das offene und transparente Erdgeschoss erhält durch die beiden Einschnitte im Nordosten und Südwesten eine klare Orientierung. So wird der Besucher aus allen Richtungen kommend abgeholt und zu den beiden Eingängen geleitet. Die Geometrie der beiden Einschnitte macht bereits im Vorfeld mit der Bewegungsrichtung im Gebäude vertraut.

Im zentral gelegenen Foyer können sich die Besucher durch die große Transparenz und offene Blickbezüge zu allen vier Seiten klar orientieren und alle öffentlichen Funktionen erreichen. Nutzungsbereiche, wie Cafeteria, Workshop-Räume und Veranstaltung können mit dem Foyer zu einer großen multifunktionalen Halle zusammengeschaltet werden.

An der Ostseite, dem Foyer direkt angegliedert, wird der Besucher über eine einläufige Treppe, vertikal eindringendem Licht folgend, in die oberen Ebenen zur Ausstellung geführt.

Die Ausstellungsräume befinden sich innerhalb der schützenden Hülle des Baukörpers. Durch die große Offenheit ist eine hohe Flexibilität der Ausstellungsgestaltung möglich.

Der Besucher bewegt sich im Uhrzeigersinn zwischen dem inneren massiven Körper und der durchlässigen, äußeren Haut des Gebäudes der Ausstellung folgend nach oben. Auf seinem Weg trifft er auf sich weitende Zwischenräume vor den Hauptzugängen in die Ausstellungssäle. Dort werden wichtige Bezüge zwischen Innen und Außen aufgebaut, es entsteht Raum für den transdisziplinären Dialog und gleichzeitig können den Besuchern hier Vorinformationen zu einzelnen Teilbereichen der Ausstellung vermittelt werden. Auch können in den Zwischenräumen platzierte Plakate, die durch die perforierte äußere Schale auch von der Straße aus sichtbar sind, den Besuchern und Passanten Einblicke und Eindrücke der Ausstellung vermitteln.

Spektakuläre Ausblicke aus großformatigen Fenstern auf die Kavalierstraße, die Friedrichstraße, die Ratsgasse, die Nachbarhäuser und Parklandschaft verankern die Architektur in seinem städtischen Umfeld.

Das Herausschieben der eigentlichen Ausstellungs-Eingänge in die Wegeplattformen lädt die Besucher zum Eintreten ein. Indirekte Lichtquellen betonen von oben diese besondere räumliche Schnittstelle.

Wo Besucher im Innern den Dialog suchen und informiert werden, werden ganz bewusst Bezüge nach Außen aufgebaut, durch die wiederum auch Passanten von außen Einblicke in das Museumsgeschehen erhalten können.

Jede Ausstellungsebene hat ihren Hauptzugang in einer anderen Himmelsrichtung entlang der Haupterschließung. Das Foyer mit dem Treppen-Auftakt im Osten, das 1.OG mit dem Prolog der Sammlung im Süden, das 2.OG als mögliches Ende der Sammlung oder als Eingang zur Erweiterung der Wechselausstellung im Westen und das 3.OG mit dem Beginn der Wechselausstellung im Norden. Durch diese Anordnung der Ausstellungsthemen spannt sich der Weg des Besuchers zwischen Auftakt und Ende immer beginnend im 1.OG bzw. im 3.OG für die Wechselausstellungen.

Materialität

Die skulpturale Anmutung des Bauwerks wird durch den Einsatz von nur weniger verschiedener Materialien verstärkt.

Der Kern und die Außenhülle des Museums sind aus Beton gegossen.

Der Kontrast der Sichtbetonoberflächen von rau in der Außenfassade bis glatt in den Zwischenraum wird noch durch die Sonneneinstrahlung und Schattenbildung verstärkt. Der klare Ausstellungsraum im inneren wird homogen mit Lehmputz verspachtelt.

Der Sichtbeton der Außenhaut, mit seinem warmen Ton, erhält ein horizontales Schalungsbild mit in die Schalung eingelegten Profilen unterschiedlicher Höhe und Tiefe.

Im Innenraum sind die sichtbeton Oberflächen und der graue Terrazzoboden fugenlos und eben gegossen.

Ausstellung

Die Ausstellungsflächen für die Bauhaus-Sammlung befinden sich im 1. und 2. OG und können flexibel aufgeteilt werden. Die Wechselausstellungsfläche ist im 3. OG. Sollte sich die Wechselausstellung zeitweise auch ins 2. OG ausdehnen, kann diese durch die Haupttreppen erschlossen werden. Die Sammlungspräsentation kann währenddessen durch eine interne Treppe im Westen als in sich abgeschlossene Einheit weiterhin separat bespielt werden.

Die offenen Grundrisse sehen nur eine minimale Festlegung durch tragende Wände vor und erlauben eine flexible Nutzung und Ausstellungsgestaltung. Vom offenen Grundriss mit eingestellten Elementen oder Wandscheiben bis hin zu einer Kabinettaufteilung ist alles möglich. Die außen liegenden Kabinette können den einzelnen Topoi flexibel zugeschaltet werden und unterstützen den dynamischen Umgang mit den Sammlungsbeständen.

Tragwerksbeschreibung

Das Bauhaus Museum zeichnet sich durch seine klare Tragstruktur aus: vier Wände und eine weitspannende, auskragende Deckenplatte. Mit einer Deckenplatte, die als Trägerrost ausgeführt wird, kann die Spannweite von 25m sowie die Auskrugung realisiert werden. Dazu wird die Deckenplatte als vorgespannter Trägerrost mit einer Gesamthöhe von 1m ausgebildet. Im Erdgeschoß wird die Decke zusätzlich auf Unterzügen, mit Stützen in den Trennwanddecken, gelagert. Somit kann hier die Decke als Flachdecke mit einer Dicke von nur ca. 35cm ausgeführt werden.

Die Aussteifung des Gebäudes stellt durch die außenliegenden Wandscheiben keine besondere Herausforderung dar.

Energiekonzept

Die zentralen Elemente des Energiekonzeptes sind eine Einheit aus einer reversiblen Wärmepumpe mit Eisspeicher und einem Erdspeicher unterhalb des Gebäudes.

Durch das Ausbilden einer verlängerten durchgehenden Frostschräge und Verlegen von Flächenkollektoren im Erdreich unter den Bodenplatten der Gebäude entsteht ein riesiges Speichervolumen in dem thermische Energie zwischengespeichert und bei Bedarf über die Wärmepumpe entzogen werden kann.

Durch die geringe Temperaturspreizung die die Bauteilaktivierung für die Wärmeübergabe benötigt, kann die Wärmepumpe damit sehr effizient mit hohen Wirkungsgraden betrieben werden. Damit werden der Strombedarf und somit die Betriebskosten der Heizwärmeversorgung stark gesenkt. Aufgrund des höheren Temperaturniveaus unter den Gebäuden wird zusätzlich der Wärmeverlust über die angrenzenden Bauteile reduziert, was zu einer weiteren Energieeinsparung führt. Zusätzlich wird im UG ein Eisspeicher vorgesehen, der über die reversible Wärmepumpe durch Nutzwärmeentzug mit Kälte geladen werden kann und damit die Spitzenlasten der Kühlung über die RLT-Anlage abdecken kann.

Darüber hinaus bietet der Erdkollektor in Kombination mit der Bauteilaktivierung die Möglichkeit das Gebäude oder einzelne Bereich passiv zu kühlen. Unterstützt wird der thermische Speicher zusätzlich über die fassadenintegrierten Luftkollektoren, die über einfache Wärmetauscher in das System eingebunden werden können und deren erzeugte Wärmeenergie je nach Temperaturniveau im Erd- oder Eisspeicher gespeichert werden kann.

Das Dach des Gebäudes wird größtmöglich für die Stromerzeugung mit Photovoltaik genutzt. Elektrische Überschussenergie wird in mehreren Batterieeinheiten im UG gespeichert, um die Eigenstromnutzung im Gebäude zu maximieren. Damit ergibt sich gesamt ein einfaches und wartungsarmes Energiekonzept das den Energiebedarf weitest Möglich aus Umweltwärme mit selbst produziertem Solarstrom deckt. Ressourcen werden geschont und die Betriebskosten gesenkt.

Heizen: Die Grundlast des Wärmebedarfs über die in den inneren massiven Stahlbetonwänden befindliche Bauteilaktivierung auf niedrigem Temperaturniveau gedeckt. Individuelle Einstellmöglichkeit und schnelle Reaktionszeit für die nutzungsabhängige Flexibilität abhängig von z.B. wechselnder Belegung und internen Wärmelasten und den bedarfsgerechten Komfort jeden einzelnen Raumes erfolgt über die Raum-/Zonenweise Konditionierung der Zuluft über die raumluftechnische Anlage mit Wärmerückgewinnung, die das Gebäude bedarfsgerecht mit Frischluft versorgt.

Kühlen: Die Kühlung erfolgt passiv über die Bauteilaktivierung der Wände aus dem Erdspeicher und die Grundtemperierung der Zuluft. Ggf. auftretende Lastspitzen werden aus dem dazu dimensionierten Eisspeicher gedeckt. Dieser wird durch den Nutzwärmeentzug der Wärmepumpe mit Kälte geladen. Die dann als passive Kühlung für die Spitzen- und Überschusslasten zur Verfügung steht.

Belüftung: Um den hohen Anforderungen an das museale Raumklima gerecht zu werden, erfolgt die Versorgung des Gebäudes mit Frischluft erfolgt über eine bedarfs- und feuchtegeregelte RLT-Anlage mit Wärmerückgewinnung. Der Volumenstrom der Anlage wird damit auf den tatsächlichen Bedarf reduziert, wodurch der erforderliche Bedarf für Ventilatorenstrom und die mit dem Luftwechsel verbundenen Wärmeverluste auf ein Minimum gemindert werden.

Monitoring und Raumautomation: Um einen möglichst hohen Komfort bei möglichst geringem Energieverbrauch sicherzustellen wird jede Nutzungseinheit durch ein separates Raumklimamonitoring begleitend analysiert. Die Daten aller Nutzungseinheiten werden in einem übergeordneten Energiemonitoring erfasst und bewertet. Die Rückschlüsse daraus bilden dann die Basis für eine optimierte Regelung der Gebäudeleittechnik für das Speicher-Wärmepumpen-System.

Solarstrom: Der auf den Gebäudedächern erzeugte Solarstrom soll vorzugsweise als Eigenstrom genutzt werden um den Bedarf für Beleuchtung und Anlagentechnik zu decken. Überschüssig erzeugter Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Da aufgrund der Sommerferien in der Hauptzeit nur ein geringer Strombedarf vorliegt, wird vorgesehen die Stromerzeugung mittels Photovoltaik für die Übergangszeiten zu optimieren, bzw. den Strom in mehreren Batterieeinheiten im UG des Gebäudes zu speichern.

Tragwerk

Das Bauhaus Museum zeichnet sich durch seine klare Tragstruktur aus: vier Wände und eine weitspannende, auskragende Deckenplatte. Mit einer Deckenplatte, die als Trägerrost ausgeführt wird, kann die Spannweite von 25m sowie die Auskragung realisiert werden. Dazu wird die Deckenplatte als vorgespannter Trägerrost mit einer Gesamthöhe von 1m ausgebildet. Im Erdgeschoß wird die Decke zusätzlich auf Unterzügen, mit Stützen in den Trennwanddecken, gelagert. Somit kann hier die Decke als Flachdecke mit einer Dicke von nur ca. 35cm ausgeführt werden. Die Aussteifung des Gebäudes stellt durch die außenliegenden Wandscheiben keine besondere Herausforderung dar.

Brandschutz

Die Gebäudekonzeption der zwei Schalen bietet auch für das Brandschutzkonzept eine klare Lösung. Ein erster baulicher Rettungsweg wird durch das Fluchttreppenhaus im Nordosten gewährleistet. Der zweite bauliche Rettungsweg besteht über die sich hochwindende museale Treppe.

Für den Brandfall müssen lediglich die drei Eingangstüren der Ausstellungsebenen und die Öffnungen zum Foyer als Brandschotts mit Fluchttüren ausgebildet werden.

Bei einer Bespielung der drei Eingangsplattformen mit Exponaten muss die Notwendigkeit einer Sprinkleranlage in diesen Bereichen mit der zuständigen Brandschutzbehörde abgesprochen werden.