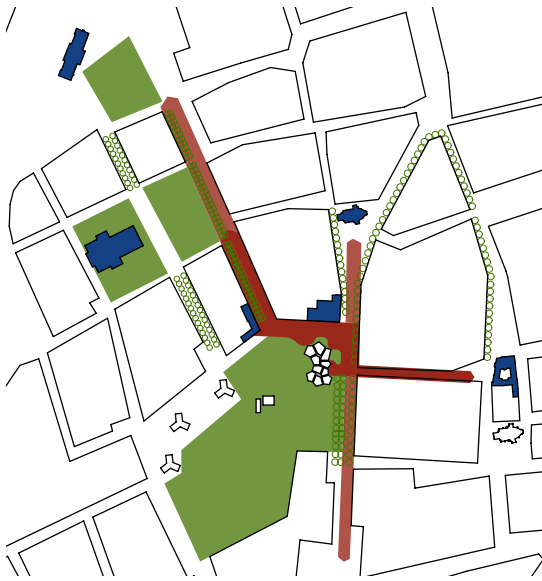


Erläuterungstext Bauhaus Museum Dessau

Museum als Knoten der neu verknüpften Stadträume



Das heutige Erscheinungsbild des Stadtparks wird von einer heterogenen baulichen Entwicklung geprägt. Durch die weitreichende Bebauung der Parkränder ist die Grünanlage bereits stark vom angrenzenden öffentlichen Straßenraum abgekoppelt.

Das in den Park versetzte Gebäude schafft eine **Eingangssituation zum Park** und verknüpft so den zentralen Grünraum mit den angrenzenden übergeordneten Straßenräumen des Stadtzentrums.

Der Entwurf platziert sich dabei als ein **Pavillon im Park** und rückt bewusst von der Straßenflucht ab. Auf diese Weise wird der **Bezug der Antoinettenstraße zur Kavalleriestraße** - vom Bahnhof zum Stadtzentrum – verstärkt. Das Museum formuliert die Zugänge des Vorparks neu und wirkt durch seine Positionierung als **Pforte in den Park**. Dabei nimmt das Gebäude Bezug auf die angrenzende Umgebung und reagiert behutsam auf den Bestand.

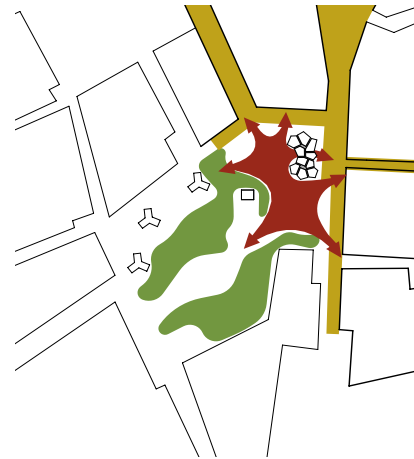
Stadtpark als offener Landschaftszug



Aufgrund der umliegenden Wohnbauten und der teilweise verstreuten Baumpflanzung ist der Park heute wenig übersichtlich und nur begrenzt als öffentlicher Ort erkennbar.

Durch kontinuierliche Fällung und gezielte Neupflanzung von Bäumen sowie der Verdichtung der Ränder, soll mittelfristig der **Stadtpark als ein offener und räumlich zusammenhängender Landschaftszug** modelliert werden. Der Park wird dadurch zu einem **verbindenden, öffentlichen Raum zwischen den unterschiedlichen Stadtquartieren**. Das zum Inneren des Parks ausgerichtete Teehaus sowie die Besucherparkplätze des Museums werden in den dichteren Grüngürtel des Parkrandes integriert. Aufgrund der neuen Übersicht und der daraus resultierenden Belebung des Parks wird dem Sicherheitsbedürfnis der Bevölkerung Rechnung getragen.

Foyer des Parks - Foyer der Stadt



Der heutige Vorpark wird als frei durchquerbarer Raum ausgebildet, wodurch der „Innere Park“ über einen „Vorraum“ an die städtischen Straßen angebunden wird. Das Museum ist **Teil dieses verbindenden Foyers und Markpunkt entlang der Bewegungsströme** durch die Stadt. Die bestehenden Bäume sind mehrheitlich in Wiesen-, Gräser und Zierstaudenflächen integriert. Im Gegensatz zum dichter bepflanzten Parkrand sind die freistehenden Bäume hochstämmig und bilden zusammen mit den ergänzten Föhrengruppen einen **zusammenhängenden und hallenartigen Parkraum**.

Architektur und Erscheinung: Ein Museum für ganz Dessau

Der aus dem Grünraum entwickelte und mit den Parkwegen überlagerte Entwurf schafft keinen hermetischen, elitären Museumstempel, sondern vielmehr einen **Ort des Austauschs und der kulturellen Begegnung – ein Haus für die gesamte Bevölkerung Dessaus**. Es steht als zweigeschossiger Pavillonbau zwischen den Bäumen und öffnet sich zu allen Seiten gleichermaßen. Das Museum reagiert auf den Baumbestand ebenso wie auf die bestehenden Außenräume und formuliert dank seiner polygonalen Grundrissform mit einfachen Mitteln die spannungsvollen außenräumlichen Bezüge und Nutzungen. Dadurch entsteht ein mehrfach facettiertes, feingliedriges und subtiles Erscheinungsbild. Das **Erdgeschoss als Teil der Parkebene ist transparent** und offen gestaltet. Durch seinen großen gedeckten Außenbereich, dem Restaurant und dem Mehrzwecksaal bekommt das Gebäude einen sehr **öffentlichen Charakter**. Die Grenze zwischen Innen und Außen wird hierbei bewusst verwischt. Das Obergeschoss aus

geschlossenen Raumclustern steht dazu im Kontrast, fügt sich jedoch durch seine schimmernde und die Umgebung widerspiegelnde Fassade behutsam in die Baumkronen des Parks ein.

Funktionalität und Raumprogramm: „form follows function“

Das **Gebäude ist flexibel** aufgebaut und kann auch für zukünftige Anforderungen mit einfachen Mitteln angepasst werden. Im Erdgeschoss ist der **Innenraum als offene Landschaft** konzipiert, die durch einen Betonkern gegliedert und durch raumhohe Faltschichten zониert werden kann. Zwei Treppen führen in das Ausstellungsgeschoss. Es besteht aus einem **Cluster von einzelnen, zusammenhängenden Raumboxen** und ermöglicht die Exponate geschützt von äußeren Einflüssen zu präsentieren. In den Zwischenräumen bieten Fenster **gezielte Ausblicke in den Park und die Stadt** und geben dem Besucher auf diese Weise eine Orientierung im Museum. Die Ausstellungsräume sind äußerst flexibel schaltbar, so können **bis zu vier Ausstellungen** problemlos nebeneinander geführt werden. Die Anlieferung und die Verwaltung sind getrennt vom öffentlichen Teil des Gebäudes. Die Büros der Mitarbeiter befinden sich im Zwischengeschoss mit direkter Verbindung in die Ausstellung sowie zum Logistikbereich. Diese Zweiteilung des Erdgeschosses lässt den Park durch das Gebäude hindurch fließen.

Bauweise: Ökonomie und Ökologie

Das Konstruktions- und Materialisierungsprinzip folgt der Logik des Gebäudes. Das **Haupttragwerk als Ortbetonskelett** nimmt die Statik, die Erschließung, die Gebäudetechnik und weitere Nebenraumnutzungen wie Lager- und Putzräume auf. Die dazwischen eingespannten **modularen Holzboxen** werden im Werk vorgefertigt und vor Ort montiert, was eine kurze Bauzeit und einen hohen Präzisionsgrad zur Folge hat. Außerdem lassen sich die Eigenlasten optimieren sowie der Verbrauch an Beton und Stahl minimieren. Die Materialisierung der Innenräume ist direkt und funktional, auf Verkleidung wird dabei weitgehend verzichtet. Vertikal profiliertes Blech legt sich als Schutz vor Witterung um die Holzboxen und definiert durch seine spiegelnde Oberfläche den architektonischen Ausdruck des Gebäudes. Das Museum lässt sich durch die Wahl der Materialien und der Konstruktionsweise kostengünstig realisieren. Des Weiteren bietet das Gebäude durch sein kompaktes Volumen sowie einer optimalen Wärmedämmung und Verglasung ideale Voraussetzungen für eine gute Ökobilanz. Durch seine modulare und höchst flexibel erweiterbare Struktur sowie der Trennung der Systemelemente in ihre jeweiligen Lebenszyklen, lässt sich das Museum auch in Zukunft einfach an sich verändernde Anforderungen umrüsten.

Tragkonstruktion

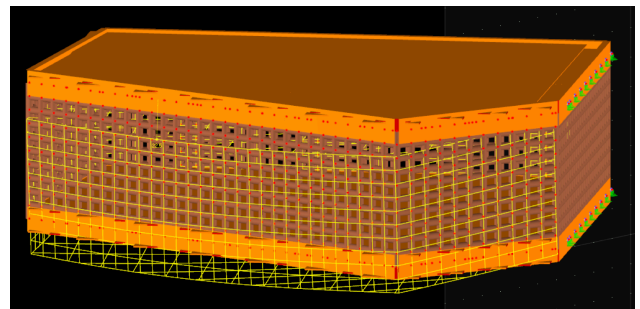
Die Tragkonstruktion besteht aus einem tragenden Skelett in Beton und daran angehängte frei auskragende Raumzellen in Holz.

Holzbau

Beim Boden ist ein Trägerrost in BSH mit Querschnitten von 120/800 mm und einem Rastermaß von 1.2 m vorgesehen. Dieser Rost wird beidseitig kraftschlüssig mit je einer 5-lagigen Mehrschichtplatte beplankt. Als Holzart wird Ficht-Tanne vorgeschlagen. **Die Verbindungstechnik im Trägerrost kann metallfrei mit Überblattungen bewerkstelligt werden.** Beplankung und Trägerrostrippen werden mit Holzdübeln verbunden. Die gesamte Bodenkonstruktion wird auf einem Rüstplatz (Aktionsfeld) auf der Baustelle baukastenartig zusammengesteckt.

Das Dach hat dieselbe Struktur wie der Boden, es fehlt jedoch die untere Beplankung von 50 mm, da das Dach gegenüber dem Boden geringere Lasten aufzunehmen hat. Für die schubsteife Verbindung des Bodens mit dem Dach an der Peripherie der Zellen verwenden wir Wandscheiben. Diese werden unten wie oben in die Nut eines Stirnbalkens mit dem Querschnitt von 240/850 mm kraftschlüssig eingeführt. Es handelt sich bei den Wandscheiben um KertoQ, ein bekannter Holzwerkstoff in Fichte. Die Besonderheit ist, dass die Platten horizontal in der Mitte der Wandhöhe beim Montieren gestoßen sind. Das erlaubt **gängige Formate von L bis 18m, B = 2.4 m und 57 mm Stärke** zu verwenden. Einfach erklärt handelt es sich bei der Wand um einen Doppel-T-Balken, dessen Steg in der Mitte bei der Montage mit Holzfedern und Holzdübeln verbunden wird.

Die Wärmedämmung der Wand wird beidseitig des Steges aufgebracht. Wir empfehlen eine Holzfaserplatte und eine Innenverkleidung in Gips oder Lehm um die notwendige thermische Balance einzubringen.



Durchbiegung Eigengewicht $< 15\text{mm}$

Stahlbetonskelett

Der innere Teil des Neubaus ist aus funktionalen und konstruktiven Gründen aus Stahlbeton vorgesehen. Die Betonwände begrenzen die Korridore, Lifte und Treppen und steifen die Konstruktion gegen horizontale Erdbeben und Windkräfte aus. Die vertikalen Lasten des Gebäudes werden ausgehend von den Holzmodulen durch die tragenden Betonwände in der Bodenplatte eingeführt..

Die Verwendung der Holzbauten im Obergeschoss erlaubt eine **Reduzierung des Gewichtes** und damit eine **geringere statische Ausnutzung der geplanten Betonwände**

und Fundamente. Die Spannweiten der Holzmodule und die Abstände der Auflager der Betonelemente sind generell unter Berücksichtigung von sowohl wirtschaftlichen als auch nutzungsspezifischen Kriterien festgelegt worden. Der Bauablauf und die Baumaterialien sind in Bezug auf Ökologie, Wirtschaftlichkeit und Bauzeit optimiert worden. Das Gebäude steht teilweise auf einem Untergeschoss und wird mittels Mikropfählen fundiert.

Haustechnik

Bei den technischen Systemen wird der gesamtheitliche Ansatz verfolgt mit den nachfolgenden Hauptzielen:

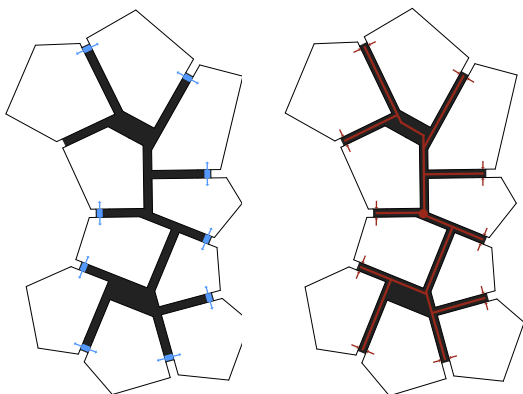
- Hohe Behaglichkeit und Komfort
- Tiefe Investitions- und Betriebskosten
- Hohe Verfügbarkeit und Flexibilität

Autarkes Energiekonzept

Die gewählte Gebäudetechnik, in Kombination mit der Gebäudehülle, ermöglicht einen **schonenden Umgang mit Ressourcen, aber auch eine Erfüllung aller Anforderungen an die Raumnutzungen** bei einem minimalen Einsatz hochwertiger Energie (Exergie). Grundsätzlich wird die Abwärme der Gebäudeteile für die Heizung verwendet. Die benötigte Wärme wird mit einer zentralen Wärmepumpe erzeugt. Als Wärmequellen dienen in erster Priorität die Abwärme der Gebäude und in zweiter Priorität die Erdwärme. Falls kein Wärmebedarf ansteht, wird die Gebäudewärme im Freecooling-Verfahren ohne Betrieb der Kältemaschine an das Erdreich abgegeben. Die für die Heizung ungenutzte oder überschüssige Abwärme der Kältemaschine wird über einen Wärmetauscher zur Regeneration des Erdreiches an die Erdsonden abgegeben. Die Dachflächen werden dabei zur Platzierung der Photovoltaik-Anlage.

Klimaanlagen Ausstellungsgeschoss

Die Verteilung der Zu- und Abluft erfolgt über das Betonskelett. Dabei dienen die **Stützen als Schächte**. Jeder Ausstellungsbereich kann somit separat erschlossen werden. Damit die Anforderungen an die spezifischen Klimabedingungen im Ausstellungsbereich eingehalten werden können, ist eine Klimaanlage vorgesehen. Die unterschiedlichen Ausstellungszonen können dabei durch die Nachbehandlungsgeschosse (Heizen-Kühlen-Befeuchten-Entfeuchten) **individuell reguliert und gesteuert** werden.



Verteilung von Zu- und Abluft über den „Knochen“

Climotion Regelung Ausstellungsgeschoss

Durch den Einsatz der Climotion Regulierung der Firma Bosch kann eine hohe Behaglichkeit bei gleichzeitig tiefen Investitions- und Energiekosten erreicht werden. Der innovative Algorithmus als Softwaremodul, erweitert die Steuerung der Klimatisierung mit einer intelligenten Regelung. Durch die große Temperaturspreizung der Zuluft können sämtliche Lasten über die Klimaanlage abgeführt werden und es sind keine zusätzlichen Heiz- oder Kühlflächen notwendig. Die gewünschte Qualität, Feuchte und Temperatur der Luft werden für jede Lüftungszone vorgegeben und anschließend kontinuierlich mit Climotion überwacht. Bei Änderungen der Luftqualität oder Luftfeuchte wird das Verhältnis von Außenluft zu Umluft oder die Intensität der Befeuchtung automatisch geregelt.

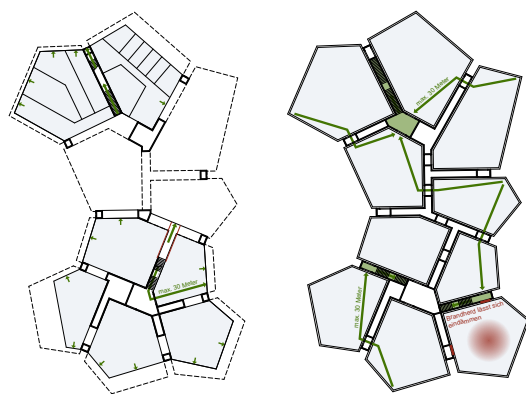
Lichtkonzept

Im Ausstellungssaal werden in den Deckenfeldern **großflächige LED-Platinen** zurückversetzt montiert und sorgen für die **Grundbeleuchtung**. Bündig **eingefräste Stromschienen** an der Unterseite der Träger dienen zur Aufnahme von Strahlern, für den flexiblen Einsatz von **Akzentlicht**.

Tiefgezogene Deckenelemente ermöglichen das zurückversetzte positionieren von stark entblendeten Downlights. Das einzig über den Boden reflektierende Licht lässt das **Gebäude im Park als „Laterne“** wahrnehmen.

Rettungswege

Das Gebäude ist so konzipiert, dass von überall ein **schnelles Flüchten** möglich ist. Die Nutzungen im Erdgeschoss können **direkt nach außen** flüchten. Das Ausstellungsgeschoss bietet drei Treppen, die die Museumsbesucher sicher flüchten lassen. Im Brandfall schließen Schiebeelemente den Treppenraum vom Foyer ab, sodass ein direktes Flüchten ins Freie gewährleistet wird. Die Gliederung der Ausstellung in einzelne Abschnitte erweist sich als sinnvoll. Auf diese Weise lässt sich ein **Brandherd einfach eindämmen** und das Überschlagen von Feuer auf die restliche Ausstellung vermeiden.



Rettungswege im Erdgeschoss und Obergeschoss