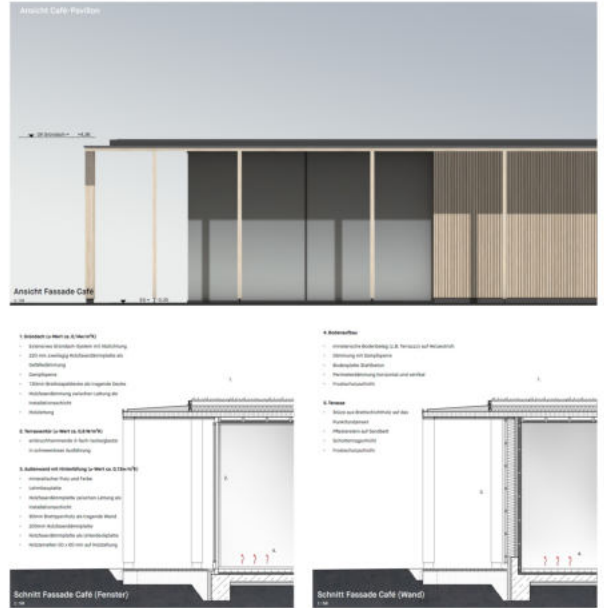
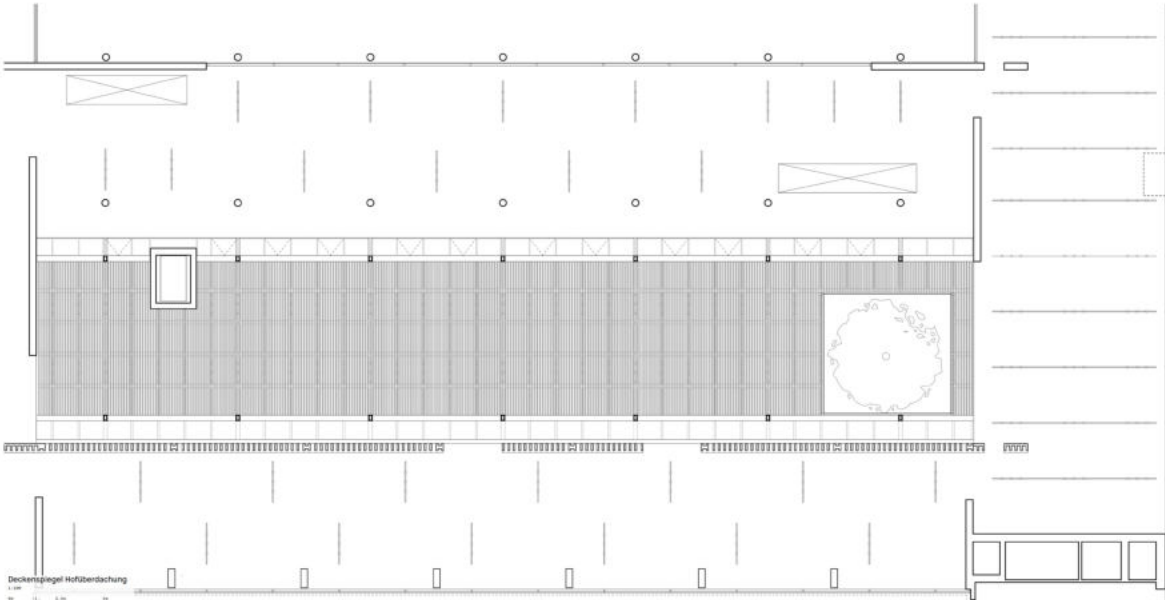




Innenraumsperspektive Hofüberdachung



Schnitt Fassade Café (Fenster) | Schnitt Fassade Café (Wand)



Deckenspiegel Hofüberdachung

- Deckenscheitel**
 - Rezeptionsbereich aus Brettschichtholz mit vorgehängten Öffnungen für Holzfächeldecken für Beleuchtung einlegen
 - Rezeptionsbereich mit abgehängten Leuchtdecken (ca. 80 x 120 cm) für ca. 1000 mm über dem Boden, abgedeckt durch abgehängte Leuchtdecken
 - Rezeptionsbereich mit abgehängten Leuchtdecken (ca. 80 x 120 cm) für ca. 1000 mm über dem Boden, abgedeckt durch abgehängte Leuchtdecken
- Mit Öffnungen**
 - Öffnungen für Licht- und Regenwasserablauf (PBR) einlegen, die den Bereich des unteren Gebäudeteils durchdringen und in Lüftungsfächeldecken (Leuchtdecken) über dem Boden einmünden können
- Deckenabdeckung**
 - Abdeckung der Deckenabdeckung mit für verstellbare Leuchtdeckenabdeckung

Konstruktion, Materialität und Nachhaltigkeit
 Alle neuen Pavillon-Elemente sind durch konstruktive und ästhetische Merkmale miteinander verwandt und so als Eingriffe in das Denkmal aus einer bestimmten Zeit ablebar.

Pavillon- und Hofüberdachung werden aus vorgefertigten Brettspererholz- bzw. Brettschichtholz-Elementen erstellt, die für größere Spannweiten als Gitterrost-Tragwerk konzipiert sind. Die Auskragungen an den Dachrändern sind als massive Brettschichtdecken vorgesehen, um eine filigrane Ansicht der Dachränder zu erreichen.

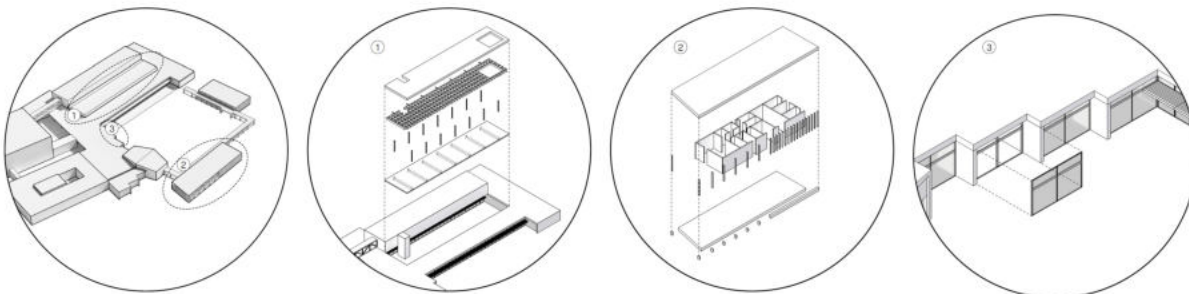
Stützen und tragende Wände der Pavillons werden aus werden ebenfalls als Brettschichtholz-Elemente konzipiert. Für die Hofüberdachung sind die Stützen als Stahl-RHS-Profile mit Holzverkleidung geplant. Die Gründung erfolgt durch eine Stahlbetondecke mit lokalen Verstärkungen im Bereich der Stützen.

Durch gut gedämmte massive Bauteilkonstruktionen mit sichtbaren Holzoberflächen werden Oberflächentemperaturen nahe der Raumlufttemperatur erreicht - ein wesentlicher Beitrag zur Behaglichkeit. Gleichzeitig tragen die hohe thermale Masse und die hohe spezifische Feuchte- und Wärmespeicherfähigkeit der Massivholzkonstruktion zur Regulation des Raumklimas bei und wirkt sich positiv auf den sommerlichen Wärmeschutz aus, da eine ausgeprägte Phasenverschiebung und Amplitudendämpfung der Oberflächentemperaturen erreicht wird.

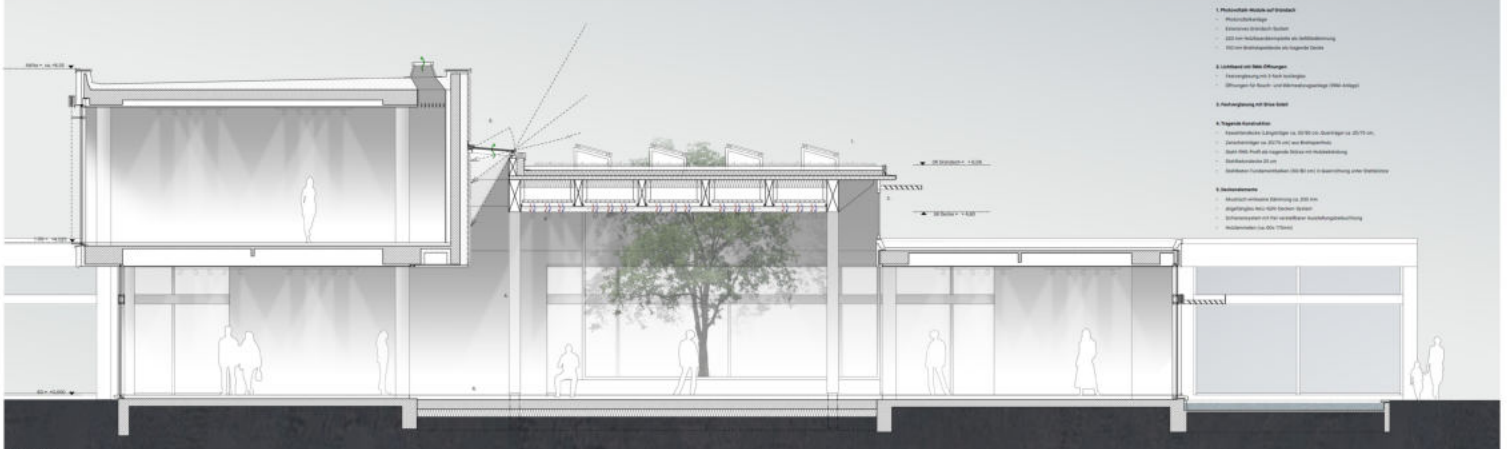
Alle Dachflächen werden als extensive Gründächer ausgebildet und verbessern dadurch das Mikroklima vor Ort und bieten einen effektiven Regenwasserrückhalt. Überschüssiges Regenwasser versickert auf dem Gelände. Die Dachflächen werden als Aufstellorte für Photovoltaikanlagen genutzt.

Ein hoher Tageslichtanteil durch die großzügige Verglasung der Pavillons minimiert die Notwendigkeit zu künstlicher Beleuchtung. Eine gestaffelte, bedarfsgerechte Beleuchtung mit hocheffizienten LED Elementen und tageslichtgesteuerter Beleuchtungstechnik reduziert den elektrischen Energie- und Kühlungsbedarf. Die vertikalen Glaswände werden durch die Dachüberstände im Sommer verschattet, während die Sonneneinstrahlung der tieferstehenden Sonne im Winter durch solare Gewinne einen Beitrag zur passiven Beheizung leistet. Durch eine 3-fach Wärmeschutzverglasung werden die Transmissionswärmeverluste im Winter dabei reduziert.

Im Bereich der Ausstellungsflächen wird vorgeschlagen, die vorhandenen und vermutlich wartungsintensiven Jalousien durch Beschattungselemente zu ersetzen, die aus einem dem Bestand angepassten, hinterlüfteten Metallrahmen mit Sicherheitsverglasung und Sonnenschutzfolie bestehen. Diese „Vorhangfassade in Miniatur“ trägt signifikant zur Reduktion der thermischen Lasten im Sommer bei und schützt die sensiblen Exponate durch die Integration der Sonnenschutzrolle vor schädlicher UV-Strahlung.



- Diagramme**
 - 1 Dachkonstruktion
 - 2 Statik Pavillons
 - 3 Beschattung
- Dachkonstruktion**
 Die Stahlstützen sind jeweils paarweise in unterhalb der gedämmten Bodenplatte befindlichen Stahlbetonriegen eingespannt. Das auf den Stützen ruhende Gitterrost-Tragwerk wird in den Achsen des Stützenraster punktuell an den Bestand angebunden, um so eine Queraussteifung des Tragwerks zu erzielen.
- Statik Pavillons**
 Die Aussteifung der Pavillons erfolgt durch die kraftschlüssige Verbindung der in sich sehr formstabilen und damit als aussteifende Wandscheibe wirkenden Brettschichtholz-Elemente untereinander sowie durch die Verankerung der lastabtragenden Wandscheiben auf der gedämmten Stahlbetondeckeplatte.
- Beschattung**
 Die vorgeschlagenen Beschattungselemente werden mit dem für die Hinterlüftung notwendigen Abstand zwischen bestehende Glasfassade und Beschattungselement mittels beweglicher Beschläge, welche die Reinigung und Wartung der bestehenden Glasfassade ermöglichen, punktuell am Bestand befestigt.



Schnitt G-C

- 1. Pfosten-Riegel-System**
 - Rezeptionsbereich
 - Rezeptionsbereich
 - Rezeptionsbereich
- 2. Lüftung mit Holz-Öffnungen**
 - Rezeptionsbereich
 - Öffnungen für Regen- und Abwasserablauf (PBR) einlegen
- 3. Aufhängung mit Holz-Öffnungen**
 - Rezeptionsbereich
 - Rezeptionsbereich
 - Rezeptionsbereich
- 4. Tragende Konstruktion**
 - Rezeptionsbereich
 - Rezeptionsbereich
 - Rezeptionsbereich
- 5. Deckenabdeckung**
 - Rezeptionsbereich
 - Rezeptionsbereich
 - Rezeptionsbereich