

Scharnier mit zwei Flügeln

Bauherrschaft

Ville de Mons (B)

Architektur

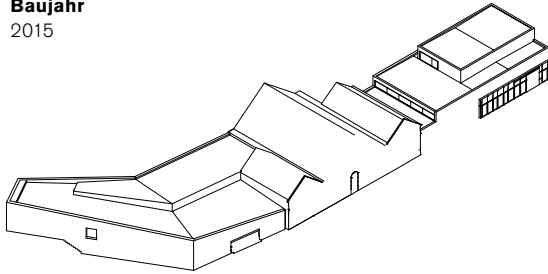
Atelier d'Architecture Pierre Hebbelinck

Tragwerkskonzept

Bureau d'études Greisch

Baujahr

2015



Das Mémorial Museum im belgischen Mons hat seine Türen seit 2015 geöffnet. Zwischen den beiden Neubauten fungiert ein hundert Jahre alter Bau als Scharnier. Auf dem Grundstück des alten Pumpwerks mitten in der wallonischen Stadt verschränken sich so die Vergangenheit mit der Gegenwart, das Alte mit dem Neuen, die Dunkelheit mit der Helligkeit. Gegensätze werden hier baulich und in Form von Ausstellungen repräsentativ verknüpft.

Mons – die frühere Bergbaustadt im Westen Belgiens nahe der französischen Grenze – ist vor allem für die Schlacht bekannt, die Ende August 1914 hier stattfand. Deutsche Truppen griffen das neutrale Königreich Belgien an, worauf auf den Schlachtfeldern Flanderns ein vier Jahre dauernder, erbitterter Stellungskrieg begann. Hundert Jahre später war Mons 2015 zusammen mit dem tschechischen Pilsen Kulturhauptstadt Europas. Wo einst die Kohle die wallonische Stadt mit knapp 95 000 Einwohnern reich und schön gemacht hatte und nach den Weltkriegen eine jahrzehntelange Zerrüttung stattfand, blüht Mons gegenwärtig als Stätte für Kunst und Kultur wieder auf. 2015 eröffneten vier Museen ihre Türen – eine Artothek für Sammlungen regionaler Kunst, das Musée du Doudou, das dem traditionellen Volksfest Ducasse de Mons Raum gibt (es zählt seit November 2005 zum immateriellen Kulturerbe der Menschheit der Unesco), ein Museum, das neolithischen, also jungsteinzeitlichen Feuerstein-Minen gewidmet ist und das Mémorial Museum in Mons – kurz MMM.

Integration ohne Imitation

Das MMM – sein offizieller Name ist «Centre d'interprétation d'histoire militaire à la Machine à Eau» – haben die Architekten vom Atelier d'Architecture Pierre Hebbelinck aus Lüttich zusammen mit dem ebenfalls belgischen Ingenieurbüro Greisch geplant

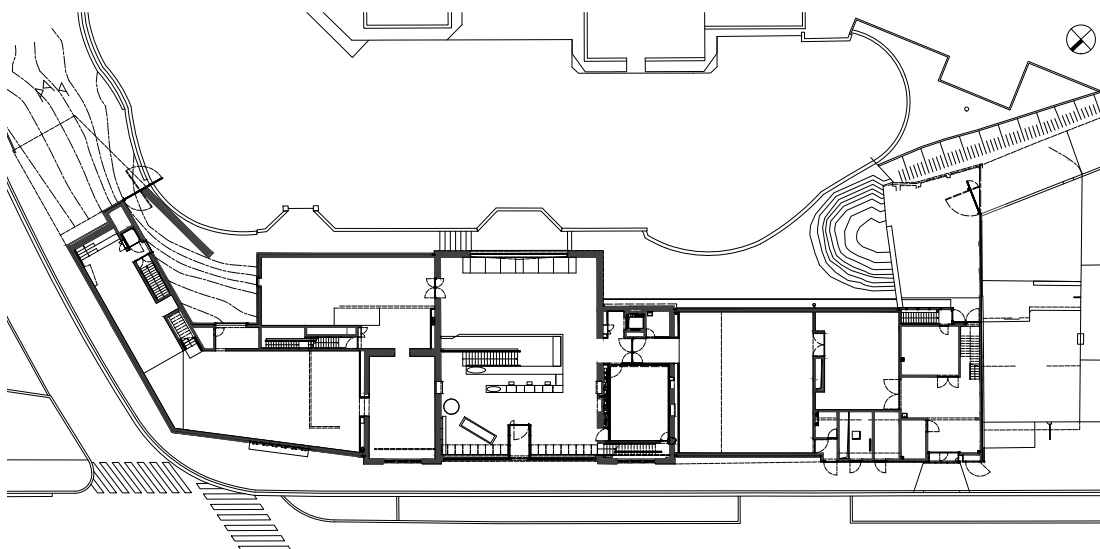


und gebaut. Es ist eine Umnutzung und Erweiterung des historischen und denkmalgeschützten Ziegelbaus der Ingenieure Englebert und Carrez aus dem Jahr 1871, der ursprünglich ein Pumpwerk (Machine à Eau) beherbergte, 1977 unter Schutz gestellt und 1994 restauriert wurde.

Der historische, dreischiffige Bau am Boulevard Dolez besteht hauptsächlich aus Stahl, Glas und Backstein. Die Giebelseiten der zentralen Haupthalle sind komplett verglast. Die Architekten nutzten das historische Gebäude aufgrund seiner kulturellen Bedeutung und der sich dafür anbietenden Bausubstanz als Scharnier und erweiterten es mit zwei zeitgenössischen Flügelbauten. Das bestehende und erneuerte Gebäude mit der grosszügigen und lichtdurchfluteten Eingangshalle ist so zum verbindenden und bündelnden Element geworden, wo Besucherwege zusammenkommen. Es ist der transparente Gebäudeteil des neuen Komplexes, der Ein- und Ausblicke Tag und Nacht zulässt. Die Fassaden der Erweiterungen aus Stahlbeton hingegen sind mehrheitlich geschlossen. Sie heben sich deutlich vom Bestand ab. Dahinter präsentiert sich einerseits ein klassischer White Cube für temporäre Ausstellungen und andererseits die Dauerausstellung der Kriegsgeschichte von Mons – ein düsteres Kapitel der Historie in entsprechend dunkel gestalteten Räumen.



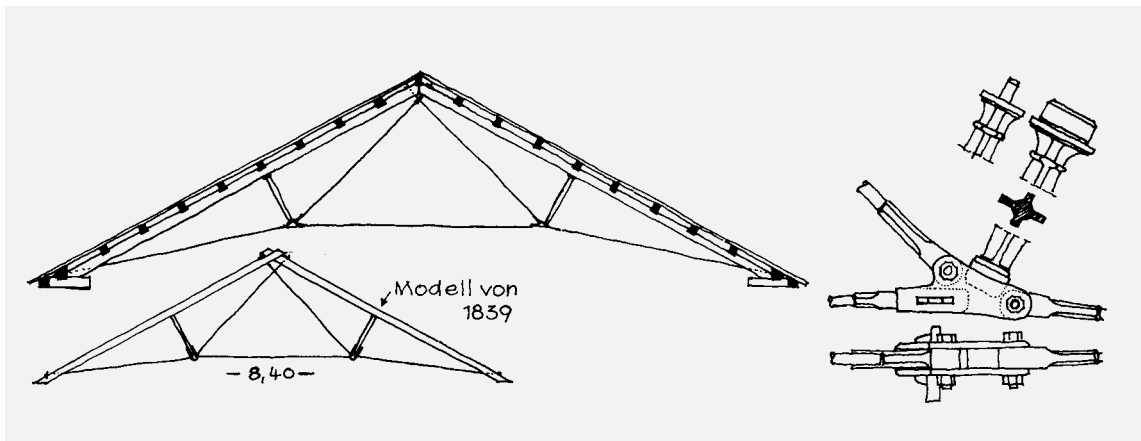
Oben: Das Museum setzt sich aus drei Teilen zusammen: das historische Gebäude als zentrale Eingangshalle und die beiden Erweiterungsflügel (oben). Die Giebelseiten der zentralen Haupthalle sind verglast und schaffen einen hellen Innenraum.



Mitte: Von der Eingangshalle aus führt eine breite Treppe zur niedrigeren Gartenebene, die Schulungsräume und eine Cafeteria beherbergt. M 1:800.

Unten: Der nördliche Erweiterungsflügel folgt dem Knick der Strasse und krägt weit aus. Im Süden schliesst die Erweiterung die Lücke zu den Nachbargebäuden. In diesem kleineren Block, mit grossem Tor für die Anlieferung, ist Platz für temporäre Ausstellungen, Lagerflächen und im Sockelgeschoss für die Verwaltung und die Werkstätten der Restauratoren. M 1:800.

Schema eines Polonceau-Trägers nach Christian Schädlich: Der hybride Träger wurde im historischen Dach des denkmalgeschützten Ziegelbaus vier Mal eingebaut. Er überspannt eine grosse Spannweite und ist dennoch äusserst filigran.



Alt und Neu sind architektonisch und materialspezifisch eigenständig. Dennoch bilden sie eine Einheit, da sich die Fassadenlinie über die gesamte Gebäudeabwicklung kontinuierlich weiterzieht. Der gesamte Grundriss fügt sich in die Geometrie der Parzelle ein, und die Nutzung, die sich über alle Gebäudeteile verteilt, vernetzt diese miteinander.

Backstein, Glas und Stahl

Die drei Hauptmaterialien des historischen Gebäudes finden sich in den Neubauten wieder – wenn auch unterschiedlich ausgeprägt. Die beiden geschlossenen Erweiterungsvolumen sind mit weiss geschlämmtem Backstein verkleidet – eine Hommage an das historische Gebäude, an das oft verwendete Baumaterial in der Stadt und die abgerissene Stadtmauer an diesem Ort. Das Glas ist dort eingesetzt, wo es wie Felspalten Licht in den Innenraum lassen oder Ausblicke an symbolhafte Punkte zulassen soll – wie zum Beispiel in den Gedenkort unter der markanten Auskragung, wo die Wände, der Boden und die Decke mit roten Ziegeln ausgepflastert sind, oder auf ein altes Kriegsdenkmal an der Strassenkreuzung. Stahl ist schliesslich das Baumaterial, das einerseits die Erweiterungen zum Tragen bringt und durch das andererseits das Ambiente und die industrielle Ausstrahlung des Innenraums zum Tragen kommt.

Die zentrale Halle mit einem Grundriss von 17 × 21 m zählt drei Ebenen, die in der Höhenlage variabel sind. Die ursprüngliche Zwischendecke wurde rückgebaut und durch eine mit einem weissen Brand-schutzanstrich versehene, herkömmliche Stahlkon-

struktion aus ROR-Stützen und IPE-Trägern mit Spannweiten von knapp 5 m ersetzt. Unten im niedrigeren Gartengeschoss sind zwei Schulungsräume für Gruppen und ein Café untergebracht. Im Eingangsbereich im Erdgeschoss befinden sich das Foyer und der Besucherraum. Von hier startet der Rundgang, der über Treppen, einen Lift oder Rampen ins Obergeschoss des nördlichen Flügels führt. Die Besucher entdecken die Dauerausstellung auf der wie in einem Schneckenhaus mäandrierenden Wegführung und gelangen zur beinahe 17 m weit spannenden Stahlpasserelle. Sie quert die historische Halle und gibt den Besuchenden einen übersichtlichen Blick in den industriell geprägten und luftigen Innenraum sowie auf die Untersicht des bemerkenswerten Satteldachs.

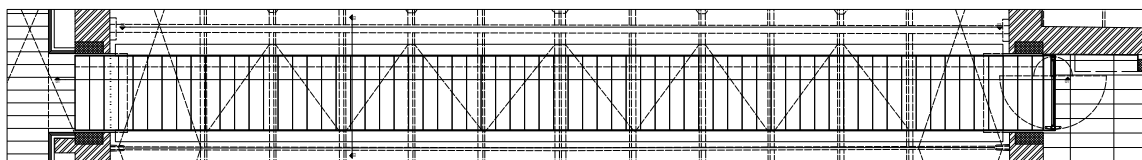
Satteldach – in sich im Gleichgewicht

Die Tragkonstruktion des historischen Satteldachs besteht aus vier Polonceau-Bindern – ein Konstruktionsprinzip, das der französische Eisenbahningenieur Camille Polonceau in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts entwickelte. Die Holzsparren des Satteldachs werden mit Eisenstangen unterspannt. Die beiden Sparrenenden verbindet ein Zugband, und ein mittig angeordnetes Druckglied sorgt für die notwendige statische Höhe. Die beiden korrespondierenden unterspannten Sparren sind am Druckgliedknoten über eine weitere Zugstange miteinander verbunden. Es entstand eine statisch leicht berechenbare Konstruktion – nur aus Dreiecken bestehend –, die mit Bolzenverbindungen zwischen den vorgefertigten Teilen einfach herzustellen war. Der hybride Bindertyp ermöglichte es damals, grosse Spannweiten mit einer

Die Stahlpasserelle als geschweisstes Faltwerk lagert als einfacher Balken auf einer Stahlbetonwand respektive einem Abfangträger der neuen Erweiterungen beidseits des historischen Gebäudes. M 1:120.

S. 7, links: Querschnitt der Passerelle am Auflager.

S. 7, rechts: Querschnitt der Passerelle im Feld.





Links: In der Eingangshalle zeigen die Bestandswände das alte Ziegelmauerwerk, ein Betonestrich bildet einen einheitlichen Boden und zwei markante Stahlbehälter des alten Werks die heute anthrazitfarben lackiert sind, blieben erhalten.

Rechts davon: Baustellenbild mit noch vollständig sichtbarer Konstruktion des Satteldachs inklusive seiner Windverbände und mit der Stahlpasserelle, die den historischen Raum regelrecht durchstösst.

filigranen Konstruktion zu überspannen. Ausserdem war die Tragkonstruktion des Dachs in sich stabil – es überträgt keinen Seitenschub auf die Wände.

Zwischen den Polonceau-Bindern, die untereinander mit Windverbänden ausgesteift sind, wurden mit der Instandsetzung in den 1990er-Jahren zur Verstärkung zusätzliche Stahlträger eingebaut, die die Spannweiten der Pfetten halbieren und an denen schwere szenografische Installationen aufgehängt werden können. Heute sind sie in der verkleideten Dachebene gut zu erkennen. Von den Polonceau-Bindern sind hingegen einzig noch die Unterspannungen sichtbar.

Passerelle als Origami-Faltwerk

Die Passerelle wirkt wie ein Möbelstück im Innenraum – insbesondere weil weitere innenraumprägende Elemente wie die Sitzbank und die Bar in der Cafeteria, die Treppen und der Windfang im Erdgeschoss konstruktiv gleichartig hergestellt wurden. Aus einer 10 mm dicken Stahlplatte geformt, ist die Passerelle ein origamigleiches Faltwerk mit dem statischen System eines einfachen Balkens. Mit der 1,5 m hohen und 1,4 m breiten U-Form und der Faltung am Handlauf erhält der Querschnitt aus verzinktem Blech seine Steifigkeit – Funktion und Statik vermählen sich. Ausserdem ist die Gehwegplatte der Brücke alle 80 cm mit Rippen ausgesteift und mit vorfabrizierten Betonplatten bestückt – die dynamischen (Schwingung) und akustischen (Hall) Aspekte konnten so verbessert werden. Die sechs Tonnen schwere Passerelle wurde vorfabriziert, in einem Stück auf die Baustelle transportiert und montiert. Auf der einen Seite durchstösst sie das bestehende

Mauerwerk zwischen Haupthalle und Seitenschiff und ist auf der neuen Stahlbetonwand dahinter gelagert. Auf der gegenüberliegenden Seite liegt das Passerellenende auf einem Abfangträger, der zugleich den Zugang vom südlichen Erweiterungstrakt zurück in die Haupthalle bildet. Über ebendiesem Durchgang gelangen die Besuchenden nach der Passerelle durch die Sonderausstellung schliesslich wieder zum Ausgangspunkt zurück.

Die neuen Stahlbetonwände hinter den Längswänden der historischen Halle erlauben es, Alt und Neu statisch voneinander zu trennen. Aus den Erweiterungsbauten fallen auf diese Weise keine Mehrlasten auf die historische Bausubstanz. Einzig die Stahlpasserelle durchstösst den Raum und fügt sinnbildlich Neu und Alt zu einem neuen Ganzen.

- Projekt** MMM – Mons Mémorial Museum
- Ort** Dolez Boulevard, Mons (B)
- Bauherrschaft** Ville de Mons
- Projektleiter** Atelier d'Architecture Pierre Hebbelinck
- Architekten** Pierre Hebbelinck, Pierre De Wit
- Mitarbeiter** Margarida Serrão, Axel Champenois, Emile Tribolet, Charlotte Nelles, Pierre Dossin, Céline Schnitzler, Xavier Van Rooyen
- Ingenieure** Bureau d'études Greisch
- Lüftungsanlage** Bureau d'études Pierre Berger
- Museografie und Beschilderung** Spriet & Prévert
- Multimedia** Christian Barani
- Historiker** José Gotovitch, Emmanuel Debruyne
- Sicherheits- und Gesundheitskoordinator** Sixco
- Generalunternehmen** ACH Construct
- Stahlbauunternehmung** Ateliers Ceci
- Schaukästen** ACM Prodesign
- Konstruktionsart** Hochbau (Stahl und Beton) mit historischem Kern und Neubau-Erweiterungen
- Stahlsorten** S 235
- Tonnage** Passerelle 6000 kg
- BGF** 2800 m²
- Abmessungen** Passerelle 16,6 m (L) × 1,5 m (H) × 1,4 m (B)
- Nutzung** Museum
- Gesamtkosten** 8 300 000 Euro ohne MwSt.
- Bauzeit** 2013–2015
- Fertigstellung** April 2015
- Brand- und/oder Oberflächenschutz** Brandschutzbeschichtung
- Energie-Effizienz** 2012 Wallonia-Brussels reglementation

