

Construction belvédère – Texte explicatif

- Conception et signification architectural

L'idée est de guider les passants sur une passerelle, laquelle s'élargie sur 1/3 de sa longueur, jusqu'au bout des cimes, afin de garantir un angle maximal de vue. L'architecture de la « Séischanz » est d'une forme claire et signifiante, ce qui lui donne une identité et un caractère net. Cet effet est renforcé par le garde-corps en verre au bout de la passerelle, ce qui donne au visiteur l'impression de prolonger visuellement la vue. Un banc au milieu de la partie extrême invite à bénéficier de la vue imprenable de la vallée de la Sûre. La partie verticale, partiellement ouverte, pourra être utilisée comme mur d'escalade.

Skizzen

- Structure et construction :

La structure du belvédère est constituée d'une ossature primaire avec 2 poutres en bois lamellés collés de sections 200x32cm de portée d'environ 26m de longueur. Ces 2 poutres sont appuyées sur des fondations béton côté amont et sur des poteaux en bois lamellé collé de section 100x32cm sur une hauteur d'environ 9m du côté aval, appuyés eux-mêmes sur des fondations en béton. L'ensemble formé par une poutre et un poteau est un système isostatique. Les 2 éléments de rive de section 200x24cm permettent de reprendre les parties en console du plancher du belvédère et de prolonger visuellement les poutres principales de 2m de hauteur jusqu'au sol. Les lamellés collés seront protégés contre le soleil et l'humidité par un bardage en mélèze.

- Statique et conception technique:

La stabilité longitudinale de la structure est assurée par les 2 plans de contreventement horizontaux situés sous le plancher. A chacune des extrémités, des liaisons avec les fondations en béton permettent de transférer les efforts de vent et de garantir la stabilité globale de la structure. La stabilité transversale de la structure est assurée par les croix de contreventements verticales en acier situées sous le plancher. En effet, ces croix de contreventements régulièrement espacées créent une liaison entre les 2 plans rigides permettant d'assurer le blocage des poutres lamellés collés contre les effets d'instabilité de flambement et de déversement.

La hauteur des poutres $h=200\text{cm}$ permet d'assurer naturellement la fonction de garde-corps. De plus, cette hauteur a permis de réduire la flèche des poutres en bois lamellé collé à une valeur faible qui assure un confort de circulation et évite le phénomène de vibrations.

Toutes les pièces en bois sont conçues de façon à ce que le bois puisse respirer, afin de garantir une longévité de vie maximale.

- Devis estimatif :

Fondations :

Terrassement et Soubassement		forf.	2.500,0 €
Coffrage	64,8 m2	50€/m2	3.240,0 €
Armatures	4.070 kg	1,20€/kg	4.884,0 €
Fourniture et mise en œuvre du béton	40,7 m3	200€/m3	8.140,0 €

Construction passerelle :

Charpente bois lamellé-collé	55,2 m3	1.000€/m3	55.200,0 €
Bardage en bois pour protection de la charpente	331 m2	50€/m2	16.550,0 €
Charpente métallique pour stabilité et assemblages	2500 kg	8€/kg	20.000,0 €
Sol en bois pour plancher (140x42)	130 m2	125€/m2	16.250,0 €

Divers :

Banc en bois		forf.	2.500,0 €
Garde-corps en verre de sécurité	7,5 m	600€/m	4.500,0 €
Montage		forf.	<u>10.000,0 €</u>

Total : **143.764,0 €**

Bau einer Aussichtsplattform – Erläuterungstext

- Entwurf und Formensprache:

Die Grundidee ist es eine Plattform zu bauen, welche den Wanderer zum Äusseren der Baumkronen führt, um ihm so einen möglichst weitwinkligen Blick zu verschaffen. Die klare Form der « Séischanz » verleiht dem Konzept eine eigene Identität. Dieser Effekt wird verstärkt durch das Geländer aus Glas am Ende der Plattform, welches den Blick optisch verlängert. Eine Sitzbank in der Mitte der Verbreiterung lädt ein zum Verweilen und so den Blick in aller Ruhe zu geniessen. Die vertikale Fläche, welche zum Teil geöffnet ist, könnte als Kletterwand benutzt werden.

Skizzen

- Form und Konstruktion :

Die tragende Struktur der Aussichtsplattform besteht aus 2 Leimbindern mit einem Querschnitt von 200x32cm und einer Spannweite von etwa 26m. Die Träger liegen im Bereich des Weges auf einem Betonfundament auf, im Hang auf Leimbinderstützen mit einem Querschnitt von 100x32cm, die selbst auch auf einem Betonfundament gegründet sind. Das System aus einem Balken und einer Stütze ist isostatisch. Die beiden Seitenelemente mit einem Querschnitt von 200x24cm und einer Höhe von etwa 9m fangen die auskragenden Bereiche des Fußbodens auf und verlängern optisch die Hauptträger bis zum Boden. Die Leimbinder werden gegen Sonne und Nässe durch eine Schalung aus Lärchenholz geschützt.

- Statik und technische Vorstellung:

Die Längsstabilität der Struktur wird durch 2 horizontale Windverbände unter dem Fußboden gewährleistet. An beiden Enden ermöglichen die Anschlüsse der tragenden Struktur an die Betonfundamente die Übertragung der Windlasten und garantieren somit die Gesamtstabilität des Systems. Die Stabilität quer zur Hauptachse wird durch vertikale „Windverbände“ gewährleistet, die in regelmäßigen Abständen den unteren und oberen horizontalen Windverband verbinden und somit die Hauptträger gegen Knicken und Biegedrillknicken aussteifen.

Durch die Höhe der Leimbinder von 200cm wird die Funktion des Geländers direkt gewährleistet. Desweiteren begrenzt diese Höhe die Verformung auf ein Minimum und vermeidet somit Vibrationsprobleme der Struktur.

Alle Verbindungen und Holzteile sind so konzipiert, dass das Holz auf natürliche Art und Weise atmen kann, um so die grösst mögliche Lebensdauer zu garantieren und die Möglichkeiten des Werkstoffs Holz in seiner ganzen Vielfalt zu zeigen.

- Kostenschätzung :

Fundamente :

Ausschachtung und Untergrund		forf.	2.500,0 €
Verschalen	64,8 m2	50€/m2	3.240,0 €
Bewehrung	4.070 kg	1,20€/kg	4.884,0 €
Betonarbeiten	40,7 m3	200€/m3	8.140,0 €

Hauptkonstruktion:

Leimbinderkonstruktion	55,2 m3	1.000€/m3	55.200,0 €
Schalung zum Schützen der Hauptkonstruktion	331 m2	50€/m2	16.550,0 €
Verbindungsstücke und Verstärkungen aus Eisen	2500 kg	8€/kg	20.000,0 €
Holzdielen für Boden (140x42)	130 m2	125€/m2	16.250,0 €

Verschiedenes:

Holzbank		pausch..	2.500,0 €
Geländer aus Glas	7,5 m	600€/m	4.500, 0 €
Montage		pausch.	<u>10.000,0 €</u>

Gesamtsumme : **143.764,0 €**